

عدد خمس
العلوم عند العرب

المودد

مجلة تراثية فصلية

تصدرها وزارة الثقافة والفنون - الجمهورية العراقية - المجلد السادس - العدد الرابع ١٣٩٨ - ١٩٧٧ م



عدد خاص

العلوم عند العرب

المورد

المجلد السادس

شتاء ١٩٧٧

العدد الرابع

دار الحرية للطباعة - بغداد

١٣٩٨ هـ - ١٩٧٧ م

لؤلؤة

مَجَلَّةُ تَرَاثِيَّةٍ فَصَلِيَّةٍ

تصدرها وزارة الثقافة والفنون
الجمهورية العراقية

رئيس التحرير: عبد الحميد العلوجي
مدير التحرير: حارث طه الراوي
سكرتير التحرير: منذر الجبوري

المشرف العام
محمد جنيب الشليش

المورد : مسيرة أمل ...

بقلم

عبد الحميد العلوجي

رئيس التحرير

بهذا العدد الخاص .. قَطَعَتِ الموردُ - من عُمرِها المديدِ -
عاماً سادساً : قَطَعَتِهُ 'مجلةُ عروبة' ، في عراقِ ثورةِ بانية ،
وعاشتْهُ - في الهوامِ الطلق - قوِيَّةٌ بين واقعٍ وطاقة .. وهي ، وقد
أَطَلَّتْ على العامِ السابعِ ، يُبْهَجُّهَا أن تنحنيَ لحكومةِ الثورةِ عرفاناً
بالجميل ، واعترافاً بالسَّنَدِ المِعْوَانِ ، كما يُبْهَجُّهَا أن تكونَ بينَ
أروعِ ما ورَّثَتْهُ 'وزارةُ الاعلامِ' ووزارةُ الثقافةِ والفنونِ .

وخلالَ مسيرَتِها ، في المدى الذي جاوزَتْهُ ، استطاعتُ أن ترتديَ
شكلها المناسبَ ، وتحميَ مضمونها من الفكرِ الاعتباطي ، وتَعِفَّ
عن النقدِ الظالمِ ، وتناهضَ الكلمةَ المريضة .. وهي - فوق ذلك -
استطاعتُ أن تحققَ ، في ما نَشَرَتْ ، أعدلَ موازنةٍ بين الثقافةِ
العامةِ والتخصصِ . وبذلك توفَّرتُ على تشييدِ صِلَتِها المرجوةِ
بالقارئِ العربي ، وقارئِ العربيةِ من الأجانب .. هذه الصلة التي
أضحتْ ، مع الأيامِ ، عَلاقةَ هَيَامٍ .. بحيثُ كان الذين تذوقوها
- وما يزالون - لا يستطيعون خلاصاً من أسرِها ، وكأنَّهم مشدودون
حيالها بعهدٍ مقدَّس .. فلا عجبَ اذا وجدناهم يتحدثون عنها
بحماسٍ ، وعلى صَوَرٍ شَتَّى ، ولا عجبَ اذا وجدناها تتمتعُ بمثلِ
ما لَهَا اليومَ من حظوةٍ وشيوعٍ :

والموردُ بعدَ آنٍ احتازَتْ حقَّ البقاءِ في الميدانِ التراثي لم تخضعْ ،
ذاتَ يومٍ ، لتقشِفِ ثقافي ، ولم تَعْتَدْ هبوطاً على أيما صعيدٍ .

ولربما كان المأخذ 'الأوحد' الذي يمكن أن تُعَاتَبَ عليه هو أنها إذْ
تُحترم قوة النصِّ التراثي .. تُنْكِرُ 'التعسف' في استخدامهِ رابطةً
بين مُقَدِّمَةِ فاسدةٍ ، ونتيجةٍ آفَسَدَ . وهي بهذا السلوكِ معذورةٌ ،
لأنَّها أعزَفَ 'المجلات' التراثية عن الوجوه المظلمة .

والأجدَرُ بتنويهٍ أنها ، فيما قَطَعَتْ من عمرٍ ، أصدرتْ - إلى
جانبِ هذا العددِ الخاصِّ بالعلومِ عندَ العرب - ثلاثةَ أعدادٍ خواصٍّ
أخرى . ولم تأتِ هذه المكاسبُ 'الأربعة' إلى القاريءِ عَفْوَاً أو جزافاً .
فهو يعلم جيداً أنَّ طليعةَ هذه الأعدادِ (١) كان تجاوباً
مع احتفالاتِ (بغداد - موسكو - الما آتا) بالفيلسوفِ
العربي أبي نصرٍ الفارابي ابتداءً من ٢٩ تشرين
الأول وحتى مطلع تشرين الثاني ١٩٧٥ . ويعلم جيداً أنَّ العددَ
الثاني (٢) كان مشاركةً صادقةً في الحلقة التي عُقِدَتْ ببغدادَ على
حمايةِ المخطوطات العربية وتيسيرِ الانتفاع بها خلالَ الأيامِ (٨ - ١٧)
من تشرين الثاني ١٩٧٥ . كما يعلم أيضاً أنَّ العددَ الثالثَ (٣) من هذه
النُخبَةِ كان مساهمةً فعليةً في مِهْرَجانِ الشاعر العربي الأعظم أبي
الطيب المتنبي الذي شهدتهُ 'بغداد' خلالَ الأيامِ (٥ - ١٠) من تشرين
الثاني ١٩٧٧ . وأخيراً .. قد لا يعلمُ القاريءُ أنَّ العددَ الرابعَ
- وهو هذا الذي بين يديه ، في هذه اللحظة - صدرَ تعبيراً عن أنبل
المشاعرِ بِعَظَمَةِ العِلْمِ العربي ، وأثرِهِ البارزِ في الحضارةِ
الانسانية .

وخاتمةُ هذا الافتتاحِ أنَّ المورِدَ ، في غدٍ آتٍ ، ستكونُ - كما
كانتْ - مَنَاطَ ثَقَةٍ ، وستُغلبُ ما عسى أنْ يُعْجِزَها عن الجودِ
بأعدادٍ أخرى تماثلُ رابُوعَهَا الذي صدرَ . وموعدُنا ، جميعاً ،
قريبٌ .. مع العددِ الخاصِّ بالتراثِ والمعاصرة ..

والى لقاءٍ أكيدٍ .

- (١) العدد الثالث ، المجلد الرابع - ١٩٧٥ .
- (٢) العدد الاول ، المجلد الخامس - ١٩٧٦ .
- (٣) العدد الثالث ، المجلد السادس - ١٩٧٧ .

الدولة الحسنية بين الفلك والارض

الأطباء الادباء اساءة العقول والجسوم

بقلم الدكتور

محمّد شرف العائلي

بغداد - الجمهورية العراقية

مفردات البحث ومصادره

الادب والطب في اللغة ، التعريف القديم والحديث لهما ، منشأ تاريخ ادبنا وطبنا ، مركز اللغة العربية في العهد الاموي . . النثر الفني ، اللغة العربية العلمية في عهد المبشرين ، اتساع رقعة البلاد وتطور اللغة العلمية ، ظهور المترجمين عن اللغات الاجنبية ، مصادر تاريخ نهضتنا العلمية العربية في العصور الذهبية ، فهرست ابن النديم ، البيهقي القفطي ، ابن ابي اصيبعة ، وغيرها ، مؤرخو الطب الغربي الافرنج . لوسيان لوكير ، دوساسي ، فلوجل ، بروكلمان ، وسيفلد ، دارنبرغ ، ليرت ، متفوخ ، هيرشبرج ، مايرهوف ، كامبل ، براون ، مولر . . الطب والادب في فجر الاسلام ، كلمات مقتضبة عن ظهر من الاطباء الادباء في فجر الاسلام وفي العصر الاموي . . الحارث بن كلدة طبه وادبه ، النضر بن بن الحارث ، الطب النبوي الوافي . الطب والادب في العهد الاموي ، بعض اطباء هذا العهد ، احترامهم الطب دون الادب ، مدرسة جنديسابور الرها (ادبسا) مدارس حران وقنشرين ونصيبين ، تطور الادب والطب في العصر العباسي ، الفقه والحديث وكتابة الدواوين ، الاطباء الادباء عهد العلوم والفنون ، العلماء الاطباء الادباء ، السريان واثروهم في الثقافة في مطلع العهد العباسي ، ال بختيشوع ، يوحنا بن ماسويه ، حنين بن اسحق وولده وابن اخته هم تراجمه طب الاغريق وعلمهم ، الفيلسوف الامير العالم والطبيب الشاعر الكندي ، احمد بن الطبيب السرخسي ، المختار بن عبدون ، ابن بطلان البغدادي طبه وادبه معاصره ابن رضوان المصري وجدلهمما العلمي الطبي الادبي ، الحسين بن عبدالله بن الشبل البغدادي اطباء من بلاد المعجم في اصلهم وعرب في طبهم وعلمهم وادبهم ، لماذا دعونا هم بالاطباء الادباء العرب من هؤلاء علي بن سهل ، ابن الطبري ، الرازي ، علي بن الحسين بن هندو ، الشيخ الرئيس ابن سينا ، بعض الادباء الاطباء في المغرب العربي والاندرلس ، عائلة آل زهر ، عبدالمك بن الفقيه محمد بن مروان بن زهر ، الايادي الاشيلي ، ابو مروان محمد بن مروان معاصر ابن رشد وزميله ، اميه بن عبدالعزيز بن ابي الصلت ، الطبيب الاديب المهندس ، الاطباء الادباء في مصر كثرة الاطباء

اليهود واحتراف معظمهم الطب دون الادب ، تظاهر بعضهم بالاسلام لغاية في نفسه ، اهتمامهم بجمع الكتب العلمية والطبية والادبية للمتاجرة بها ، بنو شاذي واهتمامهم بمختلف فنون المعرفة والعلوم وشيوع ذكرهم في بلاد مصر والشام ، اطباء بلاد الشام الادباء ، الفيلسوف الفارابي المعلم الثاني . هل امتحن الطب ؟ شيء من ادبه وفلسفته وشعره ، من اطباء الشام الادباء ابو الحكم عبدالله الباهلي الاندلسي الري ، الاطباء الادباء في الشام معظمهم من النصاري لماذا ؟ الكوارث التي حلت ببلاد العرب واضطراب سير العلوم والادب والطب بعد سقوط بغداد . الادب والطب تحت حكم الدويلات بعد هولاكو ، البلاد تحت الاحتلال العثماني ، الفوضى العلمية تنتشر في طول البلاد وعرضها ، الغرب يهتم بمخلفات العرب ، نشاط المستشرقين والمبشرين ظهور بعض الاطباء امثال داود الانطاكي وسيره على سيرة من قبله ، البلاد العربية تهزها الاضطرابات ، القاهرة تستيقظ لترجع ماضي بغداد بعد حملة نابليون ، البعث العلمية الانفتاح العلمي يبدأ في مصر وبلاد الشام ، البعثات التبشيرية ، اثرها في النهضة العلمية ، الجامعة الامريكية في بيروت الكلية الطبية اليسوعية الفرنسية فيها ، اللغة العربية وموقفها من اللغات الاجنبية في المشرق العربي ومغرب ، العهد الطبي العربي في دمشق ، المجمع العلمي العربي فيها ، خدمتهما للغة العربية العلمية والادبية ، الاعلام الذين وقفوا وقفة المجاهدين في سبيل احياء التراث العربي ، الطب والادب في العراق في العهد العثماني في عهد الانتداب البريطاني وعهد الاستقلال ، الادباء الاطباء المعاصرون في مصر ، سوريا ، لبنان ، العراق ، المغرب العربي ، دور التعريب ، انتشارها ، متى تصبح اللغة العربية لغة عالمية ، متى تظهر لنا لغة مستقلة ومدرسة عربية مستقلة تصبح مرجعا للعلوم والمعارف ؟؟ متى ؟؟

الادب والطب لغتان متشابهتان في المعنى والغاية ، فلا ادب من معانيه الداب أي الاستمرار في العمل حتى يكون عادة ، ويقال : ان كلمة الداب انقلبت الى كلمة ادب ، وتدل على رياضة النفس على ما يستحسن من سيرة وخلق . وعلى التعليم

ورواية الشعر ، القصص ، الأخبار والانساب ، وقد اطلق بعضهم اسم الادب على التأليف عامة ، فقد ترجم ياقوت في كتابه معجم الادباء ، للمؤلفين في جميع فنون المعرفة ، ويقول التبريزي في شرح الحماسة عن الادب : كان الادب اسما لما يفعله الانسان ليتزين به الناس ثم تطور استعماله فصار يطلق على المادة ، وبعد اواسط القرن الثاني الهجري اطلق لفظ الادب على جميع ما ترجم ونقل من الالمام والفنون ، كما اطلق جماعة اسم الادب على النظم والثقافات الضرورية لفئة من المجتمع ، ومما يروى عن الوزير الحسن بن سهل المتوفى سنة ٢٣٦هـ قوله : ان الادب عشرة ، العود ، الشطرنج ، الصولجان ، الطب ، الهندسة ، الفروسية ، الشعر ، النسيب ، ايام الناس ، وثم مقطعات السمر والحديث وما يتلقاه الناس في المجالس .. كما عد الجاحظ الطب من الادب ، وكذلك فعل (اخوان الصفا) في رسائلهم في النصف الثاني من القرن الرابع الهجري . اذ اطلقوا الادب على الفنون والصناعات ، والطب فن وصناعة .

اما الطب فهو مثلث الطاء ، علاج الجسم والنفس ، والسحر ، والرفق ، والارادة والمادة .

وبالفتح يجيء ايضا بمعنى الماهر الحاذق ، ولهذا فليس شيئا عظيما ان يكون الطبيب ادبيا والاديب طبيا ، وليس غريبا ان يتمازج الفنان الادب العربي والطب العربي .. ولا مربة في ان الطب نشأ مع الانسان ، ولكن تفاوتت درجاته كما تفاوتت غاياته فقد رافق المرض الانسان منذ الخلقة ، واخذ يقاومه بمختلف المحاولات وشتى الطرق ليخلف الامة واثامه ، ولقد دلتنا التحريات الالارية بصورة لا تقبل الجدل ، ان المرض كان يعالج بالسحر والخرافة والنجوم ، كما ارشدتنا الى ما هو مسجل باسم طب السومريين والبابليين الذين نزحوا من شبه الجزيرة العربية الى وادي الرافدين حيث استقروا به . وكان يمثل الطب لديهم الكهنة والرجال المتميزون بخلفهم وادبهم وعلمهم وقابلياتهم ، وقد استمر السر على هذا الطريق طيلة فرون حتى عصر ما قبل الاسلام ، وظل الادب والطب متلازمين جنباً الى جنب ، فيكاد يكون الادب صفة ملازمة لكل من يمارس الطب باعتبار الآخر من المهن التي تميز صاحبها بالكمال والرجحان ، تحقيقا للمبدأ المتعارف عليه قديما ، وهو ان على الاديب ان يحيط بكل شيء علما ، ومما يجب ان تعلمه الطب ، وان الفن الذي ينبغ فيه هو الذي يشتهر به ويطمس على ما تعلمه من فنون اخرى في الظاهر ، فالاديب الطبيب او الطبيب الاديب هو المتمكن منهما ولكن غلبت صفة الاديب او الطبيب احدهما الاخرى ، فالচারث بن كعدة الثقفي اشتهر بين قومه وبين جيرانه بقوة الحجّة وصائب الحكمة ، وحضور البديهة ، كان حكيما ، ادبيا ، طبيا ، ولكن صفة الطب تمكنت منه ولغبت الصفات الاخرى بالشهرة فاشتهر بها ، وابو الصلت امية بن عبدالعزيز بن ابي الصلت كان طبيا ممتازا وشاعرا فحلا تغلبت صفة الشعر فيه فاشتهر كشاعر . وهكذا ينظر كل امرئ الى الظاهرة التجلية فيه فيصفها عليه ، فالطبيب ينظر الى الشيخ الرئيس ابن سينا كطبيب لا كفيلسوف والفيلسوف ينظر الى الفارابي الفيلسوف لا الفارابي الطبيب .

ولقد قارن أحد المفكرين الادباء بين الاديب والطبيب بقوله : ان الاديب والطبيب أشبه بنحلتين تحومان حول زهرة واحدة تمتصان رحيقها لتسكياه عسلا صافيا في اناءين مختلفين .. وعدا عن ذلك فالحقيقة تظهر لنا ان الاديب يسمو بمشاعره وبحكم حسه ويتمق في دقائق الحسوسات ، شانه شأن الطبيب

الذي يبني فنه على المنطق والحسوس ثم يحكم عقله ، والاديب يتحرى عن افات المجتمع وعند اكتشافها يبدأ علاجه ، كالطبيب الذي يبني فنه على المنطق والحسوس ثم يحكم عقله ، ذلك انه يدرس اعراض المرض وعند جمعها والبحث في دقائقها يكتشف المرض وعندها يقرر ما يراه من علاج ، فالاول طبيب مجتمع والثاني طبيب افراد ، والاديب يهدف الحس وينمي الملسكة في افراد المجتمع ، ويجوس خلال افلاك بعيدة ليستشف ما في الازهان وبعد تمحيص ما اكتشفه يصبر من رايه بما اكتشفه ، فهو ان كالتبيب الذي يشخص الداء من اعراض مريضه يصف الدواء ..

اننا لا نشك في ان ادبنا وتاريخنا وفلسفتنا ومختلف علومنا العقلية والنقلية العربية ليست الا امتدادا للمصور التي مرت بها عبر التاريخ ، كما ان ادبنا وعلماؤنا ومؤرخينا المعاصرين مدينون بما بلفوه من ابداع في الانتاج واشراق في الاسلوب والابتكار الى ادبنا القديم وعلماؤنا التليد ، كما ان ذلك الادب ، وذلك التاريخ وتلك الفلسفة والعلوم الاخرى دلتنا بمكاسبها واحداثها على معالم نهضتنا في الماضي وما كان لنا من شأن في تطور الحضارة العالمية وتنسيقها ، وان اللغة العربية كانت الحارس الامين في الاحتفاظ بهذا التراث الثر الذي لا ينضب ميعه . ولقد صانها وحفظها كتاب الله المعجزة الخالدة ، وابى ان تطمس معالمها ويطفئ اشعاعها كما طمست معالم لغات اخوات لها من قبل ، من هذه اللغة كان ادب وكان طب وكان علم ، كان ادباء وعلماء واطباء وفنانون ، نهضوا من معينها ما شاؤوا ولا تزال نستمد من ذلك التراث العلمي ومازنا نحتاج الى النهل من معينه الرائق بالرغم مما بلغ اليه الانسان العربي المعاصر من تقدم علمي وفكري ساندتهما التقنية التي حرم منها اسلافنا . اما كيف ارتبطت بعض هذه الثقافات ببعض وكيف تمكنت اللغة العربية من تحمل المباء واصبح بالاستطاعة الاعتراف من معينها لكل علم وكل فن فيعود الى انها من اخصى اللغات مادة بين جميع لغات العالم ، كما يقرر ذلك المستشرق المجري فقيه اللغات عبدالكريم جرمانوس .

لقد احتفظ اهلها خاصة بعد ظهور الاسلام بكيانها وحفظوا لها كرامتها ولم يكن ذلك عسرا عليهم فالقرآن بسين ايديهم والبادية باقية على الاعتزاز بها والتفاخر بادبها وشعرها وامثالها وقصصها ، غير ان امتداد الفتوحات بعد ظهور الاسلام كان يهدد كيانها لما خالطها من بعض الالفاظ الدخيلة ، اذ بدأت الشعوبية السمي الى تشويه معالمها ودك حصونها ، ولما احس العرب الخلف منها ما يبيته نشطت منهم جماعات لجمع المادة الفصحى السليمة يدفعها دافع الفرة على اللغة ودافع الدين والقومية ولتصونها من تحريف اصولها وقواعدها من قبل الموالي الدخلاء وجرها الى مجرد اداة للتعبير عن شؤون الدولة في الادارة والقضاء ثم اشاعة الالفاظ الدخيلة بسين الجماهير من مختلف البلاد المغلوبة ، واتقاء لما كاد ان يحدث بدا العرب الذين توجسوا خيفة من ذلك بحث العلماء الذين لا تزال النخوة العربية تفر نفوسهم ومن اندمج فيها من الاغراب عنها بدا اولاء بجمع شتات اللغة ونبل ما طرا عليها من تبديل او تغيير ، ليكون من ذلك اساس للعلوم التي تفتحت ابوابها في هذه الامبراطورية الجديدة ، واخذ امناء هذه اللغة في تأليف الكتب لضبط اساسها وارسائها على قواعد ثابتة ، فوضع الخليل كتاب العين وتبعه سيبويه تلميذه با (الكتاب) كما قام ابو عبيدة الاصمعي في التأليف ، ثم تبع ذلك جمع التاريخ والذ في الفقه . وفي فجر القرن الثالث

الهجري والقرن الثامن الميلادي كانت الدراسات التاريخية تُولف بنثر فني ثم الدراسات الدينية وانتشر كتاب الدواوين . ثم جاء عهد الجاحظ ٧٧٥-٨٦٨ م ١٥٩-٢٥٥ هـ أبو النضر المستحدث إذ ذاك برسائله ومؤلفاته المديدة في شتى فنون المعرفة وله الفضل في اشاعة الثقافة اليونانية التي احتضنها الخليفة المأمون وانشأ لها بيت الحكمة لنقلها الى العربية، وقد كان الجاحظ قويا في أدبه ولفته التي تعلمها من منابها من خطباء العرب في المريد في البصرة ورجال العلم في بغداد أمثال الاصمعي والنظام ، وتدلنا تاليفه على مبلغ تفلمه وسلامة أسلوبه وبديع نثره فقد كتب في الدين والسياسة والفلسفة والاقتصاد والتاريخ والجغرافيا والطبيعات والرياضيات ومن أشهر ما ألفه كتاب البيان والتبيين وكتاب البخل وكتاب الحيوان ورسالة التربيع والتدوير .

وفي عهد المأمون نشط الكتاب وتقاطر الترجمون من شتى الانحاء على بيت الحكمة ، يختارون من الدخائر ما يؤمن لهم بترجمتها الى اللغة العربية من مختلف لغات الحضارات التي سبقت الحضارة الجديدة فقد خلف الاغريق والرومان والفرس والهنود والقبط كنوزا من مختلف فنون الادب والطب والتاريخ والفلسفة . وبدأت الترجمة بلغة غير واضحة المعالم ولكنها ما لبثت ان شقت طريقها بعد ان علا شأن النثر الفني فاصبح أسلوبها واضحاً سليماً وربما فاقت الاصل المترجم منه في سلامة التعبير وسهولة الفهم .

ولقد كان الخليفة هرون الرشيد يقبل الغداء من المفكرين المخطوطات من مختلف فروع العلوم والفنون بل وصلت به الحال ان يتقبل المخطوطات العلمية بما يعادلها ذهباً او فضة وبالميزان . يمثل هذا الاندفاع والاقبال ثم نقل تراث ضخيم في الطب والفلسفة والمنطق والاخلاق والسياسة والفلك والرياضيات والتشريع والنبات والحيوان وغيرها من علوم وفنون لم يكن للعرب سابق عهد بها ، ولقد اخذ أسلوب الترجمة يزداد روعة ويزهو رونقه ، وامتدت اللغة العربية المترجمين بما ارادوه من مفردات وصيغ ، اشتقوا بعضها اشتقاقاً وعربوا البعض الآخر تعريباً ، واصبحت بغداد المأمون موقلاً لطلاب العلم من مختلف الارجاء ومركزاً للاشعاع ينشر الاضواء من المخطوطات الرائعة لمؤلفات ابوفراط وفياتورس واهلاطون وارسطو وبطليموس وجالينوس وديسقوريدس واقلينس وارشميدس . وعرفت الامة العربية بفضل ادبها ولفتها طب ابوفراط وفلك بطليموس وهندسة اقلينس وعلوم اخرى من علوم المهندسين الاغريق والاسكندر ، واحتضنت هذه اللغة برحابة صدر اللغات العربية كالابوطيقا ، والجومطريا والاسطرونوميا واليتافيزيقا والارثماتيكا والماتيماتقا من اسماء العلوم ومن المفردات كلمات شاعت في مؤلفات العلماء العرب كلفظ الكيموس والكيموس والفلخمون ، فلاح العلم وشاع في الحواضر والمدن من بغداد الى دمشق والقاهرة وبلاد المغرب فالاندلس وكانت مساجدها جامعاتها ، كما كانت قصور الخلفاء ودور الامراء ودور العلماء تزدها بمجالس العلم والادب ، ويجب ان لا ينكر ما كان من دور هام لمؤسسات سبقت بغداد ودمشق والقاهرة في نشر الثقافة الاغريقية والرومانية والتي اسس معظمها السريان النسطوريون في الرها ونصيبين وقنسرين وانطاكية وجنديسابور فقد فتح الخلفاء لعلماها واطباها صدورهم واستقبلوهم واكرموا مثواهم . وامتدت حدود الامبراطورية العربية الاسلامية من الصين شرقاً الى حدود فرنسا غرباً الى الاطلس شمالاً ونبع في هذه الامبراطورية من اتباعها العرب والعجم المستعربين نوابغ وعلماء انكبوا على التعليم بلغة عربية

واسعة الالق وظهر لكل عالم مجموعات من المؤلفات في مختلف العلوم ، وما كاد ينتشر ويعم الورق المصنوع في الشرق الاقصى الى حواضر الامبراطورية العربية في منتصف القرن التاسع الميلادي حتى سهل الاتصال الفكري بين مراكز الثقافة ، فمن سمرقند الى القيروان ومن بغداد الى الاندلس ، فكثر الترجمة وكثر المؤلفون وظهرت الفلسفة العربية الجديدة والطب العربي الجديد بفضل المترجمين عن اليونانية واللغات الاخرى الى السريانية فالعربية ثم لم يلبث ان اخذ الترجمة بعد ان كثر عددهم ونمت معلوماتهم وازداد تفقهم باللغة العربية يترجمون من اللغات الاجنبية الى اللغة العربية مباشرة ، ثم اخذ التاليف باللغة العربية مباشرة من قبل من ظهر شأنهم وعلت مقدرتهم بالعلوم التي تلقوها كالكندي والرازي وابن سينا والفارابي ، ومع ان تاليفهم كانت علمية المظهر ولكن طابع النثر الفني العربي ظاهر في أسلوبها حتى ان مؤلفات الرياضة وتقويم البلدان والفلك كان يبدو عليها المسحة الادبية بصورة واضحة بالرغم من موضوعها العلمي .

وتطور النثر الفني ونشط التاليف بظهور المتزلة واشتداد المقاومة ضد الفلسفة اليونانية فهرع العلماء المسلمون الى زيادة التاليف في اللغة واصوله وظهرت كتب الحديث للبخاري ومسلم والترمذي وابن ماجه والنيسابوري ومسند ابن حنبل ، وبانتشار البحث العلمي والتاليف تطور الادب والنثر منه بصورة خاصة وكثر التاليف في الطب والفلك والفلسفة والرياضيات ، وان القارئ لمؤلفات ابن سينا وابن الهيثم والبيروني وجابر والخوارزمي والرازي وابن النفيس والزهرائي والصولي وابن يونس وابن العوام وغيره ليلمسه الاعجاب والاكبار بأسلوبهم العلمي الاخاذ ولقمتهم العربية السليمة ، كانت اللغة العربية بين ايديهم مطوعة ايجابية بما حوته من مصطلحات هذه العلوم المختلفة وقد استغلصوا من الكتابات اليونانية المهم ووسموها في قالب واضح تاركين كل ما كان لا لزوم له . ويقول كيومستون في كتابه تاريخ الطب «تكفي المقابلة بين كتابات جالينوس وكتابات ابن سينا فالاول مبهم والثاني في غاية الوضوح والترتيب ظاهر في الثاني ومفقود في الاول» . ولعل عنهم المؤرخ سارتون ، لولا اعمال العلماء العرب لاضطر علماء النهضة الاوربية ان يبدأوا من حيث بدأ هؤلاء ولتاخر سير المدنية عدة قرون» . كما يقول التاريخ : انه لو لم يعق النهضة العربية تفشي الشموعية وانشقاق الحكم بظهور الدويلات في الامبراطورية العربية الاسلامية ولولا هجمات الخوارج والترك والترك والاستعمار الاوربي لكانت نهضة العرب ولكان عصرها الذهبي اللذان انتقلا الى اوروبا والتي تفاخر بهما نقول لولا ذلك لبقيت اللغة العربية لغة العلوم والفنون ، لم يكن قول هؤلاء اعتباطاً بل كان نتيجة دراسات دقيقة وتحريات طويلة في بطون الخزائن ومختلف دور كتب العالم وفي اعمال السرايين . قام محترفون وهواة من المؤرخين والعلماء في التنقيب والبحث في مختلف مكتبات العالم الغربية منها والشرقية فمن باريس الى لندن ومن استانبول الى ليننغراد الى القاهرة الى الاسكوريال في مدريد ومن سالرنو ومونبيلية الى القيروان ومن بغداد الى طليطلة واشبيلية ومن النجف الى مختلف اقطار العالم . وكانت حصيلة تلك الجهود العثورة على ملايين المخطوطات سجلتها فهارس مطبوعة من قبل اولئك الرواد الباحثين وفي مكتبة الجامعة العربية منها الالوف من المخطوطات التي ابتاعها وصورت منها ما يقرب من الثلاثماية الف مخطوط، هذا ما لا يزال محفوظاً في بعض المكتبات الخاصة التي حسن بها اصحابها ولم يشعروا اليها او ياذنوا بعرضها .

لقد اختلفنا كتب السير وفهارس المخطوطات والطبوعات بالعديد من العلماء المؤلفين والمفكرين والادباء الاطباء في مختلف افطار العرب قديما وحديثا ووضحت لنا الفروق بين اولئك وهؤلاء ، وكثرتهم من قبل وقتهم من بعد فعملوا السبب بقولهم ان ذلك يعود الى الحافظ ، فالسابقون الاولون من العلماء والاطباء العرب كان يدفعهم الى ذلك حب المعرفة التي تميز صاحبها بالكمال والرجحان لا حب المادة التي يريدون بها العيش الرغيد ، فالاولون علماء زاهدون والآخرين علماء ماديون ، ولقد ايدت لنا كتب السير ما عني بقولنا . ولقد اعتمدنا فيما ذكرناه وما سندكره على مصادر مرموقة اعتمدها العلماء العرب والمستشرقون في ابحاثهم ومؤلفاتهم . نذكر من ذلك اشهرها . فمنها كتاب كتاب صوان الحكمة لابن علي سليمان بن محمد بن طاهر السجزي وكتاب الفهرست لمحمد بن اسحق النديم المتوفى سنة ٢٨٥هـ وكتاب التعريف بطبقات الامم للقاضي صاعد بن احمد الطليطلي المتوفى سنة ٤٦٢هـ وكتاب حكماء الاسلام تمة صوان الحكمة للبيهقي المتوفى سنة ٤٦٢هـ وتاريخ الحكماء للوزير جمال الدين القفطي المتوفى سنة ٦٤٦هـ عدا الكتب الحديثة التي سنوردها في آخر البحث . ولقد اعتمدنا في الدرجة الاولى فيما سنورده في بحثنا وكان في طليعتها كتاب عيون الانباء في طبقات الاطباء الذي ألفه الطبيب الفاضل والاديب المحقق موفق الدين ابو العباس احمد بن القاسم ابن خليفة بن يونس السعدي الخزرجي المعروف بابن ابي اصيبعة المولود سنة ٦٠٠هـ ١٢٠٢م واتم كتابه في سنة ١٢٤٥م وقد تتلمذ على الطبيب الشاب ابن البيطار وعلى غيره من علماء واطباء عصره منهم والده وبعد ان تبوأ مركزه العلمي والطبي اختاره امير سلطنة لخدمته في حوران . كان شاعرا واديبا كما كان طبيبا فاضلا ، وقد جمع في مؤلفه (عيون الانباء بمجلدين معلومات دقيقة ودراسات علمية عن حياة الاطباء ومؤلفاتهم منذ عهد الافريق الى عصره . وقد قدم منه نسخة مكتوبة بخط جميل بيده الى الوزير امين الدولة في دمشق حيث مارس الطب فيها كما مارسه في مصر وقد توفي سنة ٦٦٨هـ) .

ولقد نهلنا من كتابه الضخم معلومات ادبية وطبية جلية ، كما استقى غيرنا من مؤلفين ومؤرخين ومستشرقين من هذا النهل العذب ، حتى ان المستشرق الالماني هيرشبرج استاذ امراض العيون في جامعة برلين في اواخر القرن التاسع عشر الميلادي الذي ألف موسوعة في تاريخ الطب تقع في سبعة مجلدات ضخمة كان يعد عيون الانباء من اوثق المصادر وقد استخلص منه كثيرا من المعلومات ووجد انه ترجم حياة ومؤلفات ما يزيد على الثلاثة والثلاثين طبيبا من اطباء العيون لعظمهم آثار في الطب والادب وغيرهم من اطباء الاختصاص الآخرين ، وقد استند ابن ابي اصيبعة فيما كتبه على اوثق المصادر التي ألفها ثقات وعلماء من قبله من المؤرخين والاطباء ، وعلى من سمعه وشاهده بنفسه ، وما مارسه في حياته العملية الطبية والادبية .

وقد ذكر في مقدمة كتابه : خدمت به خزنة المولى صاحب الوزير العالم العادل ، الرئيس الكامل سيسى الوزراء ملك الحكماء امام العلماء شمس الشريعة امين الدولة كمال الدين شرف الله ابي الحسن بن غزال بن ابي سعيد ادام الله سمادته وبلغه في الدارين ارادته ... لقد كتب ابن ابي اصيبعة في كتابه عن حياة ما يزيد على الاربعمائة طبيب ، كتب عن الادباء الاطباء منهم وعن مؤلفاتهم وشعرهم ونثرهم ، كما

اعطانا صورة واضحة عن الحياة العلمية والادبية والطبية والاجتماعية ، واستهل كتابه بمقدمة عن الطب منذ خلق الانسان . ثم تناول عهد الافريق ورجالاته وما كان لهم من فضل على الطب العربي وعلى الاطباء العرب واخذ يسلسل حياة الاطباء الافريق من عهد اسقيلبيوس وسلالته التي نشأت من بعده ويخص بالذكر اللاتون وايبوقراط ومن جاء بعدهما ، وينتهي بعد ذلك الى الطب الروماني حيث يخص بالذكر جالينوس ومؤلفاته ومدرسته وعن يحيى النحوي الاسكندراني ، ولا يلبث ان يصل الى الطب العربي وتاريخه ورجالاته ، وبهذا أصبح كتابه من اوثق واغنى المراجع العلمية والتاريخية والطبية . ولم يقتصر على الطب والادب بل تعداه الى الحقول الاخرى التي اشتهر بها رجالات كتابه ، ويجد الباحث فيه عن مثل هذه الفنون ثروة علمية لا تتوفر في غيره ، لذلك كله اعتمده معظم الباحثين والعلماء العرب والمستشرقين .

هنالك مؤرخون وباحثون من مؤرخين وباحثين من العرب والمستشرقين وغيرهم كتبوا عن الاطباء والادباء العرب والمسلمين بصورة عامة دون دراسة علمية دقيقة وانما كانت كتاباتهم لا تتعدى كتابة السير من هؤلاء ابن خلكان (القرن الثالث عشر الميلادي) في كتابه وفيات الاعيان حيث كتب فيه عن سيرة نحو من ثمانماية وسبعين شخصية من مشاهير العلماء ، الاطباء الادباء والمؤرخين من المسلمين ، كما كتب في ذلك ابن خلدون والمقري والمقريزي والسيوطي وحاجي خليفة في كتابه كشف الظنون ، كما كان هنالك بعض الرحالة العرب من تناول سيرة بعض الادباء الاطباء في لقاءاتهم كابن جبير في رحلته وعبد اللطيف البغدادي في كتابه « الافادة والاعتبار في الامور المشاهدة والحوادث العارضة بمصر . وقد كان هذا ادبيا وطبيبيا وفيلسوفيا سائحا ، كتب عن سياحته في مصر وسوريا والعراق كتب عن ما شاهده من مؤسسات ومن لقيه من علماء وادباء واطباء وهو موصل الى الاصل بغدادي المولد ٥٥٧ - ٦٢٩هـ .

اما مؤرخو الطب العربي الاقرب فقد استقوا معلوماتهم من المخطوطات العربية ومما وجدوه في خزائن اوربا منها وياتي في طليعتهم الاستاذ الالماني هيرشبرج الذي كان مختصا بطب العيون وتاريخ الطب وقد كان يساعده فيما يتعلق بتاريخ الطب العربي كل من المستشرقين متفوخ وليبرت ومان ، ثم المستشرق الفرنسي لوسيان لكلي حيث كتب عن تاريخ الطب العربي مجلدين ، ويعتبر كتابه من خيرة الكتب المعتمدة في الطب العربي وادباء الاطباء ذلك ان اطلعه على المؤلفات الطبية العربية وعلى ما يقابلها في اللغة اللاتينية المترجمة منها او المترجمة اليها ووقوفه على ما كتبه الغربيون عن الادب والطب العربيين جعل لكتابه قيمة علمية خاصة ، وقد رتب فيه الاطباء العرب وفق العصر الذي عاشوا فيه وحسب البلاد التي عملوا فيها ، وبين المؤرخين الاقرب للتمدن العربي وعلومهم المستشرق (فلوجل) الذي عني بطبع كشف الظنون مع ترجمته الى اللاتينية الذي ألفه حاجي خليفة وقد اخرج في سبعة مجلدات ، ومن المستشرقين الذين عنوا بتاريخ الطب العربي وتاريخ الادب ، دارميرغ وويستفالد وبروكلمان وسارتون وكامستون ، ودي ساسي ، ومولر ، وبراون ، وكامبيل وماكس مايرهوف . كل هؤلاء وغيرهم كتبوا وحققوا عن الطب العربي وعن الادباء الاطباء ، وشهدوا بما كان عليه الطب العربي وما كان من شأن للاطباء الادباء في تطور النهضة الحضارية العربية في عصورها الذهبية ..

ولقد اراد اديب كبير وطبيب مؤرخ من العلماء المصريين ان

ينحو منحى ابن أبي أصيبعة في دراسة من ظهر من الأطباء والأطباء الأدباء بعد ابن أبي أصيبعة ، ذلكم هو المؤرخ الأديب الطبيب العالم البحانة الدكتور أحمد عيسى ، فوضع معجما سماه « معجم الأطباء » من سنة ٦٥٠ هـ إلى يومنا واطلق عليه (ذيل عيون الأنباء في طبقات الأطباء لموفق الدين أبي العباس أحمد بن القاسم بن خليفه العروف بابن أبي أصيبعة المتوفى بصرخند سنة ٦٦٨ هـ) . وقد جاء في مقدمة هذا المعجم « لقد كان سبق العرب في وضع تاريخ العلوم ورجالها ، فقد غنوا بوضع دواوين التراجم للعلماء من كل فن ومطلب ، فترجموا للصحاب والمحدثين ، والفقهاء من مختلف المذاهب وترجموا للمفسرين والقضاة والصوفية والولاة والاميان والملوك والامراء والرؤساء والمؤرخين واللغويين والنحاة والأطباء والحكماء ، والنساء ، بل قد ترجموا لأهل كل عصر على اختلاف مذاهبهم ونحلهم ، وكان للأطباء من ذلك حظ والى من العناية والتسجيل ، فقد وضعت الكتب المطولة في سيرهم وتاريخهم ، منها المطول ومنها الموجز ، وبعضها قد لميت به يد الزمان فأصبح أثرها بعد عين ، والبعض لا يزال موجودا . الخ . معجم الأطباء ، الدكتور أحمد عيسى بك ص ٣ » .

ان هذا الكتاب بالرغم من تسميته ذيل عيون الأنباء لكنه لم يسر فيه على الطريقة التي سار عليها صاحب عيون الأنباء فقد كانت طريقة تراجمه مفايرة لطريقة ابن أبي أصيبعة الذي صنف كتابه حسب النشأة الاولى للأطباء وحسب بلادهم ومقر عملهم ، أما ذيل المعجم فقد صنفه مؤلفه حسب الحروف الهجائية لاسماء الأطباء وليس على تاريخ وجودهم أو مواعيل بلادهم ، وبالرغم من ذلك فقد جاءت أسماء وتراجم حوالي تسعمائة طبيب وطبيب أديب نقلها كما وردت من مصادرها كما جاء في مقدمتها ، وقد ذكر ما يقرب من ثمانية وسبعين مصدرا من المصادر العربية الموثوق بها .

وها أنا ساتبع طريقة ابن أبي أصيبعة في ذكر بعض الأدباء الأطباء بالنسبة للبلد الذي اشتهروا فيه وبرزت فيه مواهبهم مبتدا بالأطباء الأدباء الذين ظهوروا أبان الدعوة الإسلامية ، وساقصر بحثي على القليل ممن علت شهرتهم ، وكانوا اعلاما في طبهم وأدبهم .

١ - الحارث بن كعدة الثقفي (ت ٦٧٠ م) طبيب وحكيم واديب ، من الطائف ، غادرها إلى مكة ، فبلاد فارس ، حيث تعلم الطب فيها بمدرسة جنديسابور على أيدي الأطباء السريان النساطرة ، وتعلم هناك لمعرفة الداء والدواء . كما تعلم ضرب العود ببلاد فارس واليمن ، وقد سمي طبيب العرب وقد رجع إلى مكة ليحترف مهنة الطب ، عاصر الرسول (ص) ، وقد روى ان سعد بن أبي وقاص (رض) مرض بمكة فعاده الرسول (ص) وقال : ادعوا له الحارث بن كعدة فإنه رجل يتطبيب ، فلما عاده الحارث نظر إليه وقال ليس عليه بأس . اتخذوا له فريقه بشيء من تمر عجوة وحلبة .. بطبخان فتحساها فبرئ » .. كان يرجع إليه في اللغات بمناسبات مرضية عديدة ، وكما اشتهر بطبه ، فقد اشتهر بأدبه وحكمته ، فمن ذلك خطبته البليغة امام كسرى انوشروان ، والتي اظهر فيها ما للعرب من مقام كريم وطب قوي ، وقد اشتهرت بقوة الحجاة والأدب الرفيع ، والتي لا تزال مضرب المثل في أسلوبها الأدبي وحكمتها العميقة . تولى الحارث في عهد معاوية ، قيل ان معاوية سألته في أواخر أيامه : ما الطب يا حارث . فاجابه الازم . يعني الجوع ، ذكر ذلك ابن جليل ، وقال الجوهرى في الصحاح : الازم ، المسك . يقال : ازم الرجل من الشيء

امسك عنه . وقيل : ان عمر بن الخطاب سأل الحارث : ما الدواء ؟ فقال : الازم يعني . الحمية . وها نحن نذكر نبذة من خطبته المطولة امام كسرى ومعاورته معه في أثنائها وذلك حين قدم إليه مع وفد من عيون العرب وبلغائهم حين طلب كسرى التعرف على قوتشوكتهم ، وما يلفه عن أبائهم وكبريائهم ، فلما أذن لهم بالدخول إليه أخذ يسأل كل واحد منهم ما يمن له فكانوا يحيونه بما يذله . ولما جاء دور الحارث قال له : من انت ؟ قال : الحارث بن كعدة الثقفي ، قال : فما صناعتك ؟ قال الطب . قال أعرابي انت ؟ قال : نعم من صميمها وبحبوحة دارها ، قال كسرى : فما تمنع العرب بطبيب مع جهلها وضعف عقولها وسوء أغذيتها ؟ قال الحارث : أيها الملك . اذا كانت هذه صفتها كانت أحوج إلى من يصلح جهلها ويقيم عوجها ويسوس أبدانها ويعدل أمشاجها ، فان العاقل يعرف ذلك من نفسه ، ويميز موضع دانه ويحترز عن الادواء كلها بحسن سياسته لنفسه .. واستمر كسرى يسأل والحارث يجيب إلى ان سألته كسرى لما الذي تحمد من أخلاقها أو يعجبك من مذاهبها وسجاياها ؟ قال الحارث : أيها الملك : لها انفس سجية وقلوب جرية ، ولغة فصيحة والسن بليغة وانساب صحيحة واحساب شريفة ، يعمق من أفواههم الكلام مروق السهام من نبرة الرام ، اعذب من هواء الربيع والين من سيل المين ، مظموا الطعام في الجذب وشاربوا الهام في الحرب لا يرام عزهم ، ولا يفسام جارهم ولا يستباح حريمهم ولا يذل أكرمهم ولا يقرون بفصل للأيام إلى آخر ما في خطبته من بليغ القول ورصين الكلام وصدق المنطق وقوة الحجاة ، ذلك ما دعا كسرى ان يلتفت إلى من حوله بعد ان استوى جالسا ، وقال : اني وجدته راجعا ولقومه مادحا وبغضيلتهم ناطقا وبما يورده من لفظه صادقا وكذلك العاقل من احكمته التجارب ، ثم امره بالجلوس فجلس . وقال له : كيف بعرك بالطب ؟ قال ناهيك : قال كسرى : فما اصل الطب ؟ قال الازم ، قال كسرى : فما الازم ؟ قال : ضبط الشفتين والرفق باليدين . قال : أصبت . قال كسرى : فما الداء الدوي ؟ قال : ادخال الطعام على الطعام ، هو الذي يفنى البرية ويهلك السباع في جوف البرية . قال : أصبت ، وبعد ان أفرغ كسرى ما في جيبته ، أخذ بيد الحارث وقال له : لله درك من أعرابي ، لقد أعطيت علما وخصصت لفظة وفهما ، ثم احسن صلته .

وكان للحارث نظر بعيد في الطب يدل على براعته فيه وشدة ذكائه ، فمما رواه ابن أبي أصيبعة عن إحدى مشاهدات الحارث الطبية : ان أخوين من بني كنه كانا يتحبان ، لم ير قط أحسن ألفة منهما ، فخرج الأكبر إلى سفر بعد ان أوصى الأصغر بأمراته ، فوافقت عينه عليها يوما غير متعمد لذلك فهويها وحنى ، وقدم أخوه فجاءه بالأطباء فلم يعرفوا طبه ، إلى ان جاءه الحارث بن كعدة فقال : أرى عينين محتجبتين وما أدري ما هذا الوجع وساجرب ، فاسقوه نبذا ، فلما عمل النبذ فيه قال (الهزج)

الا رفقا الا رفقا
قليا ما اكونته
ما بي الى الايبسا
ت بالخيف ازدهسن
غزالا ما رايت اليو
م في دور بني كنسه
اسسيل الخد مربو
ب ولي منطقسه غنسه

لقالوا للحارث : انت اطب العرب ، قال فطلقها اخوه
ثم قال تزوج بها يا اخي . فقال : والله لا اتزوجها فمات وما
تزوجها ، وللحارث كتاب في المحاورة بينه وبين كسرى القيسينا
بعضا منها .

وقد روي للحارث ابيات من الشعر في الحكم منها هذان
البيتان :

من الناس من يفشى الابعاد نفعه

ويشقى به حتى المات القاربه

فان يك خير فالبيد ينسأله

وان يك شر فابن عمك صاحبه

٢ - النضر بن الحارث بن كلفة : اشتهر النضر بالطب
والادب بعد ابيه وكان قد تعلم منه الطب ثم ذهب الى بلاد
فارس ليزداد علما في الطب فانتسب الى مدرسة جنديسابور،
وتشبهت افكاره بكبرياء الفرس وخرستهم مع انفة العرب
وخيلائهم فجاء متطببا الى مكة داعيا الى الشرك ومقاومة الدعوة
الاسلامية ، وكان يقف دونها بالمرصاد ، وينادي اني استطيع
ان انزل مثل ما انزل الله . وكان يتصدى للرسول في كل
مكان ، وكثيرا ما كان يجمع الناس ويلقي بينهم تعاليم تخالف
تعاليم الرسالة الاسلامية بخطبه البليغة ولم يتخلف عن قتال
محمد (ص) في غزوة بدر معتزا بما اوتي من قوة الحجة وصلابة
المبدأ وقد تعلم كثيرا من كتب الحكمة والادب في اثناء تجواله
ودراسته في بلاد فارس والتقى بالكثير من الاحبار والرهبان
والفلاسفة ، وبظهور الدعوة الاسلامية والى ابا سفيان في العمل
ضدها وقد اكل الحقد قلبه بما كانت تسول له نفسه من كره
وحسد للنبي (ص) ودعوته . وقد فاته ان النبوة والرسالة اعظم
من ان يقاومها بوسائله ولم يقرأ ما قاله الاطالون في كتابه
(النواميس) « ان النبي وما يأتي به لا يصل اليه الحكيم
بحكمته » . ولما انتصر الرسول (ص) في غزوة بدر وقتل معظم قواد
فريش من المشركين كما أسر البعض الآخر ، منهم من دفع
الفدية ففك اساره ، وكان النضر من جملة الاسارى هو وعقبة
ابن معيط وقد امر الرسول (ص) بقتلهما بعد منصرفه من بدر
وقبل وصوله الى المدينة في محل قريب من الصفراء . ويحدث
الطبري في تاريخه عن ذلك بقوله :

ان النبي (ص) في يوم بدر امر بقتل عقبة بن معيط صبرا،
امر عاصم بن ثابت بن ابي الافلح الانصاري لضرب عنقه ، كما
امر الامام عليا (ع) ان يضرب عنق النضر بعد ان نفسد
بعقبة بن معيط ، بالرغم من وجود صلة قرابة بين الرسول (ص)
و النضر .

ولقد رثته اخته فتيلة بنت الحارث بابيات رليقة منها :

يا رابعا ان الانيل مظنة

من صبح خامسة وانت مولق

بلغ به ميتا فان تحية

ما ان تزال بها الركائب تخفق

منى اليه وعبرة مسفوحة

جاءت بدرتها واخرى تخفق

فليسمن النضر ان نادبته

ان كان يسمع ميت او ينطق

ظلت سيوف بني ابيه تنوشه

له ارحام هناك تمزق

صبوا يقاد الى النية متعبا
رسف المقيد وهو عان موق
امحمد ولانت نسل نجيبه
في قومها والفحل فحل مصرق

ما كان ضرر لو عنت وربما
من الفتى وهو الفيظ الحق

والنضر افرح من اخذت بركة
واحقهم ان كان عتق يعق

لو كنت قابل فدية لفديته
بماز ما يفدى به من ينفق

قال ابو الفرج الاصبهاني فبلغنا ان النبي (ص) قال :
لو سمعت هذا قبل ان اقتله ما قتلت .

هاتان الشخصيتان ، الحارث وابنه النضر كانا من الذين
اشتهروا في طبهم وادبهم قبل ظهور الاسلام واستمر بعد .
على ان هناك كثيرين من المتطبيين ، ساروا على نهج من سبقهم
من اباؤهم واجدادهم ، كان منهم من يطيب بالتعاويد والسحر
والنجوم والدعوات الى الالهة بالاضافة الى ما عرفوه من خواص
بعض الاعشاب والحشائش وبعض المسانن ومخلفات بعض
الحيوانات من اعشائها وفضلاتها . اما في خارج الجزيرة العربية
ابان الدعوة ، فقد كانت حضارة متوطدة ، كان طب وادب
وفلسفة ، كانت العلوم الانسانية سائدة في ربوع البلدان
المجاورة ، وكان ظهور الاسلام حدا عظيما هز عرش امبراطوريتين
عظيمتين ، كانتا تتحكمان في الشرق والغرب ، الفارسية
والرومانية ، وقد كان على الرسول (ص) ان يقف موقف الحزم
امام هاتين الامبراطوريتين ، لتادية الرسالة التي اوحاها الله
اليه . وقد بدأت الدعوة وانبث الدعاة يشرون بها ، بلغة
عربية فصيحة سليمة ، شرفها القرآن الكريم بنزوله بها ، وكانت
تسير بها الدعوة بين مختلف الارزاء ، بمبادئ سامية وتعاليم ،
لم يات بها نبي من قبل ، ومن اولى تلك التعاليم التبصرة
والتفكير في خلق الله وكانت آية (ولي انفسكم الا تبصرون) عظة
وذكرى للانسان كي يعرف نفسه قبل كل شيء ليري ويفكر في
ما خلق الله ، وجاء الرسول ليقول العلم علما ، علم الابدان
وعلم الاديان ، ولقد كانت حضارة واضحة المعالم لدى تلك
الامبراطوريتين آنفتي الذكر ، لم تصل معالمها الى الجزيرة
العربية ولكن الرسول عرف ربه وعرف نفسه واخذ يث ما يوحى
اليه فابتدا اتباعه يتبعون وصاياه وتعاليمه حتى عرف ما كان
يوصي به من عناية ورعاية بالطب النبوي ، ولقد كان طبيا
واقيا او ما ندعوه الان بالطب الوافي ، اذ كان عليه السلام
يبحث به على الوقاء من الامراض ، بالانقاء والوقاية والتقوى
وكلها تلح على العناية التامة بالصحة البدنية والنفسية والعقلية
والاجتماعية ، وذلك مما يدل على ان الطب النبوي جاء
بتعريف الصحة والعناية بها من قبل ان تعلمها وتعرفها منظمة
الصحة العالمية في اواسط القرن العشرين ١٩٤٨ م . وهناك
احاديث صحيحة كثيرة سجلتها الصحاح الستة وكتب تاريخ
الطب .

وتولي الرسول عليه السلام سنة ٦٢٢ م وجاء بعده خلفاؤه
وساروا على نهجه وانتهت خلافتهم في سنة ٦٦١ م بقيام الدولة
الاموية التي استمرت بالفتوحات وتركيز سيطرتها ورعاية ما
امتلكه . ومن الجدير بالذكر ان معظم البلاد التي التفتحت كانت
تمج بمختلف الحضارات التي كان مصدرها حضارات
الهند وبلاد فارس والاعريق والرومان ، كما كان يدين أهلها

بمختلف العقائد والديانات سماوية ووثنية ومجوسية ، ولذلك لم توجه همه العرب الفاتحين الى الوجهة العلمية في بادىء الامر ذلك لانهم حرصوا على تثبيت دعائم ملكهم والقضاء على الجيوب المتخلفة والمتبقية من البلاد المظلمة ، اصف الى ذلك ان تلك البلاد كانت غنية باطبائها وعلمائها ومثقفها ، ولذلك لم يسع العرب في اثناء اتساع رقعة فتوحاتهم الى الاستفادة مما وجدوه من ثقافة وعلم وفن حيث كانت تمتد مملكتهم في العهد الاموي من الاطلس الى الصين ، فمر انه مما يروى عن الامير خالد بن يزيد بن معاوية الذي لم يوفق الى ولاية العهد من ابيه يزيد ، اضطر او رغب في دراسة بعض العلوم ومنها الكيمياء ، واستقدم بعض العلماء الرومان من الاسكندرية لتدريسه العلوم وقد حملوا معهم مجاميع من الكتب الاغريقية والرومانية والقبطية وقد امر بترجمتها الى السريانية فالعربية حتى ليرى انه اول رجل في الاسلام ادخل الكتب الاجنبية العلمية الى بلاد الجزيرة العربية وعين مترجمين لها ، وان بعثة خاصة قدمت من الاسكندرية برئاسة الراهب ماريوس ، وان اول مستشفى في الاسلام كان بامر الوليد بن عبد الملك سنة ٧٠٧ هـ ، وان اول كتاب في الطب الله اهرن بن اعين باللغة السريانية وترجم الى العربية من قبل احد اطباء اليهود المدعو ماسرجويه من البصرة ، اما الكتب الاخرى الطبية من افرقية ورومانية وسريانية فلم تكن متداولة ، وقد بقي كتاب اهرن المترجم الى العربية مختفيا ممنوع التداول حتى اظهره بعض العلماء العرب في عهد الخليفة عمر بن عبدالعزيز سنة ٩٩ هـ واستاذنوه في نشره بين الناس للاستفادة مما جاء فيه من فوائد طبية ، فاخذ الخليفة وجمع طائفة من العلماء ليتدارسوه ويخبروه فيما اذا جاء فيه ما يخالف الشريعة ، ولما اخبروه بانه كتاب طبي امر بتداوله والاستفادة مما جاء فيه ..

كل ذلك يدل على ان هناك وعيا ثقافيا ورغبة صادقة للسير في ركب الحضارة المنتشرة في معظم البلاد التي افتتحها العرب. ولقد اتيج لكثير من الاطباء من مختلف الاديان ان يمارسوا مهنتهم في مختلف فروع الطب في العهد الاموي منذ عهد معاوية الاول مؤسس الدولة الاموية ، وبالرغم من انهم اتخذوا الطب مهنة لهم . فانهم لم يلتزموا ان يتقنوا اللغة العربية وادبها ليم تفاههم العلمي وطلابهم ، من هؤلاء .

٣- عبد الملك بن ابجر الكنائي الطبيب العالم الفاضل ، الفام في الاسكندرية في اول امره ودرس الطب على المدرسة الاسكندرانية مدرسة جالينوس ومن بعده ، ويقال انه اسلم بعد فتوح مصر في عهد الامير عمر بن عبدالعزيز قبل ان يصبح خليفة وفي سنة ٩٩ هـ عندما تولى الخلافة ، انتقل الكنائي الى انطاكية وحران وفتح معاهد ليعلم فيها الطب وقد اعتمدته الخليفة طبيا خاصا له . ومن اقواله الحكيمة : دع الدواء ما احتمل بدلك الداء ، وروى عن ابن ابجر انه قال : المعدة حوى الجسد والعروق تشرع فيه ، فما ورد فيها بصحة ، صدر بصحة ، وما ورد فيها بسقم صدر بسقم .

٤ - وطب في عهد معاوية ابن اكل وابو الحكم الدمشقي وابنه الحكم وعيسى بن حكم الدمشقي ، وتياثوق طبيب الحجاج بن يوسف الثقفي وغيرهم كثرون ، وقد كانت لهم اقوال حكيمة لا تخرج عن الوصايا الطبية الواضحة ولكنها كانت تصدر عنهم بأسلوب ادبي قوي ، مستمد من لغة القوم الذين يعيشون في كنفهم ، فقد كانت الطبابة مهنتهم اختصوا بها بعد ان تعلموها في مدارس الاسكندرية ثم في جنديسابور وفي الرها

(ادب) او اثينا الشرق كما كانت تدعى ثم في نصيبسين وانطاكية ، ولم يكن طبهم دجلا ، وانما كان عن دراية في التشريع وعلم الفريزة (الفيزيولوجيا) وتشخيص الامراض بعد معرفة اعراضها ، وفن المداواة ، تعلموا ذلك مما درسوه على ايدي اساتذة مهرة تعلموا من كتب ابوفراط واوريباسيوس وجالينوس وديسقوريدس .

لقد انتعشت الحركة الطبية في العهد الاموي ولكن ليست بواسطة اطباء وادباء وعلماء عرب بل كان معظمهم من جنسيات وديانات متباينة ، اما العرب فقد كان الحاكمون منهم مندفعين الى تنظيم ادارة الحكم واثبات نفوذهم وسيطرتهم واندفع الباقون الى الادب والشعر والعلوم الاخرى من قبيل علم الحديث وعلم الكلام ووضع اصول ضبط اللغة خشية تورب المجمة اليها ذلك ان النعمة القومية لا تزال متمكنة والسعي لنشر الرسالة الاسلامية ما زال مطمح الحاكمين في هذه الامبراطورية الواسعة الارحاء ، فكان صوت المؤذن يدوي من الصين الى الاندلس ، وبقي النصر العربي هو المسيطر المنفذ لاحكام الشريعة التي جاء بها من عند الله رسول الله ، ولكن وعلى حين غفلة من الزمن ، احيط بها وتقوى عرشها بعد ان حكمت حوالي قرن انتشر خلاله وهي ثقافي ومعنوية فلسفة ، وخلف من بعدها دولة بني العباس ، كما قامت دولة اموية في الاندلس ، كان عبدالرحمن بن هشام او عبدالرحمن الداخل صقر قرش مؤسس كيانه وخالق وحدتها بعد هروبه من سطوة العباسيين ، وكان تاسيس امارته قد تم بعد ست سنوات من قيام الدولة العباسية وذلك سنة ٧٥٦ هـ و (١٢٨ هـ) وبقيام الدولة العباسية التي حكمت منذ عام (٧٥٠ - ١٢٥٨ م) و (١٢٢ - ٦٥٦ هـ) اصبحت مقومات الحضارة جاهزة ليبدأ تاريخ جديد للامة العربية ، ومن ابرز تلك المقومات شيوع العمران وانتشار العلوم والفنون ، وحسن انتظام الاجتماع وتوازن الاقتصاد ، وعظمة الجهاز السياسي ، وضخامة المقومات العسكرية ، وقد تالت هذه المقومات ، واصبح هذا العهد منهلا عذبا شاعت فيه كل فنون المعرفة ، فانتشر الطب والفلسفة والفلك والادب والمنطق والكلام والفقه والحديث ، وكان الاطباء السريانيون في مقدمة من نشط لدعم تلك المقومات ونشرها ، بعد ان قاموا بترجمة كتب الاغريق والرومان من مختلف فنون المعرفة الى السريانية ومن هذه الى العربية ، وكان آل بختيشوع اول من استقدموا من جنديسابور في عهد النصور وتبعه ابناؤه ثم تلاحم تلامذتهم من العرب الذين نمت ثقافتهم بدراساتهم اللغات المختلفة ، فامتزجت ثقافات اجنبية بثقافات عربية ازدهرت في هذا العصر ، ولقد كان ممن برع في الترجمة الى اللغة العربية باتقان ، الطبيب المؤلف (يوحنا بن ماسويه) وحنين بن اسحق الطبيب المترجم والفقيه في مختلف اللغات وانتشر الاطباء الادباء العلماء في ارجاء الامبراطورية العباسية الذين ظهر بجانبهم اطباء ادباء علماء آخرون في الدولة الاموية في الاندلس .

من هذا الاستعراض العام لتطور الثقافة العامة والطبية الادبية بصورة خاصة ، سنتناول بعض الشخصيات الادبية الطبية وبايجاز ، من كافة اطراف الدولة العباسية في الشرق والدولة العربية الاموية في الاندلس وفي المغرب العربي مختارين من كل قطر علما او علمين اشتهروا بالطب والادب .

لقد كان من طليعة الادباء الاطباء العلماء الطبيب العالم ، العربي المحتد السرياني اللغة في مهده وبيته والنصراني المذهب ، حنين بن اسحق فقيه اللغات العربية والسريانية والفارسية

واليونانية وقليل ايضا كان قد تعلم العبرية ، حرص على تعلم اللغة العربية فاتقنها في البصرة على ايدي تلامذة الخليل بن احمد الفراهيدي ، وهو ينسب الى المباد (بكسر العين) وهم قوم من النصارى من قبائل عربية شتى اجتمعوا في الحيرة وانفردوا بين الناس في قصور ابتنوها لانفسهم بظاهر الحيرة ، وتدينوا بدين النصرانية ، وقالوا : نريد ان نسمي انفسنا بعبيد الله .

كان حنين شابا طموحا ابنى الا ان يصل الى مبتغاه ، وهو تعلم الطب ، فلاقى من اجل ذلك المحنة تلو الاخرى حتى نال ذلك البتقى ، درس الطب في بادى امره في جنديسابور ، وكان استاذ يوحنا بن ماسويه . فطرده لكثرة ما كان يلقيه من الاسئلة ، ولم يلبث ان سافر الى بلاد الروم في طلب العلم وقد تعلم ما اراد فحصل على كثير من كتب الحكمة واتقن اللغة اليونانية ولازم بني موسى بن شاعر ، وعاد الى بغداد حيث اشتهر امره واصبح مقدما لدى الخلفاء والامراء وخاصة في عهد المأمون والمتوكل على الله .

ويكاد يكون حنين اول طبيب طبع اللغة العربية الى حد ما بطابع الاسلوب العلمي بما ترجمه اليها وذلك لتمكنه من الفن والعلم الذي يترجم منه واللغة التي يترجم اليها . كان ظهوره في القرن الثالث الهجري واولئل القرن التاسع الميلادي (١٩٤ - ٢٦٤ هـ و ٨١٠ - ٨٧٧ م) ، وقد دعى بحق المعلم ، وهو لقب لا يمنح لصاحبه الا بعدد درجة الكمال فيما يقدمه للعلم ، وقد ترجم والف في الميرون والمنطق والفلسفة وكانت مؤلفات جاليوس في مقدمة الكتب التي لازمها وصحح ما ترجمه غيره منها الى السريانية او العربية باسلوب علمي ادبي جذاب يعتبر من خير اساليب الترجمة التي يتمكن القاريء الدارس من فهمها والتعمق في دراستها ، اما مقدرته العلمية فقد استقفاها في بادى امره من جبرئيل ابن بختيشوع عميد مدرسة جنديسابور ويوحنا بن ماسويه عميد بيت الحكمة في بغداد ..

ولقد مكنته مطلوماته العلمية وساعدته معرفته وتعمقه في اللغات على وضع كثير من المصطلحات الطبية والفلسفية في اللغة العربية عن طريق الاشتقاق والمجاز والتعريب ، من اللغة اليونانية والسريانية والفارسية والهندية ، باسلوب ادبي خال من التعقيد الذي كانت عليه الكتب المترجم منها ، فقد اشتق من صيغ مختلفة ، منها ما كان على وزن فعال ، كسمال ، ووزن فعل (جرب ، سبل) ووزن فعلة ، (جمرة ، سغه ، مغل كمقدح) ، ومفعال (مقراض) ومفعلة (محجمة) ، اما المجاز فقد وضع لما جاء من غير اللغات ما يدل على المعنى كوضعه كلمة شعيرة لدمل الاشجار وهي تصغير كلمة حبة الشمر والقرنية والشبكية والشيمية والملتحمة وغيرها من الاصطلاحات العلمية من مختلف العلوم ، وقد شهد له معاصروه ومن جاء بعدهم بتفصله باللغات التي يترجم منها او يترجم اليها ، فلما رواه ابن ابي اصيبعة في عيون الانباء قوله : (نذكر الذي الذي تميز به حنين على اقرانه من المترجمين وزملائه من الاطباء ما شهد له به جبرئيل بن بختيشوع شيخ اطباء جنديسابور وبغداد في حينه ، حيث قال : فواته لو مد له من العمر ، ليفضحن سرجس الرأس عيني وغيره من المترجمين وقال عنه استاذ يوحنا بن ماسويه ، حين قرا بعض ما ترجمه من الكتب المعقدة : ليس هذا الاخراج الا اخراج مؤيد بروج القدس ..

لقد عرف حنين بن اسحق في تاديع الطب العربي والاسلوب الناصح في التأليف والتعريب ، كماله غزير الانتاج

متعدد المواهب ، وان الدراسة الحديثة من قبل الباحثين والنقيين العرب والمستشرقين دلت على انه من ابرع المترجمين النقلة ومن خيرة المؤلفين العلماء الذين كان اشتغالهم ودراساتهم للعلوم الافريقية من اولى المراحل التي بدا بها العرب يقفزون بها من الترجمة وتلقي العلوم ، الى التأليف والابداع كما يشهد ماكس مايرهوف : ان حنين اول مؤلف ومترجم الف باسلوب علمي لا يقل في دقته وبراعته عما هو عليه في المصور الحديثة . لقد بدأت بلذكر نبذة عن حنين وقدمته على غيره لاعتقادي بانه اول طبيب عالم طبع اللغة العربية الى حد ما بطابع الاسلوب العلمي على عهد العباسيين بما ترجمه اليها وما الفه بها وهذا نموذج من مقدمة كتاب له في (العين) يقول : انه ينبغي لمن اراد معرفة علاج العين ان يكون بطبيعتها عارفا ، وذلك لان نفي الالام والعلل من كل عضو اما ان يكون برده الى طبيعته التي خرج منها ، ومعرفة طبيعة كل ما هو مركب انما يكون باحكام معرفة الاجزاء التي هو منها مؤلف ، فلكذلك يجب على من اراد معرفة طبيعة العين ان يعلم من كم جزء ركبت ، ما فعل كل واحد منه وما الحاجة اليه وكيف هيئته ومن اين مبدؤه واين منتهاه ، وفي اي موضع هو من العين مع اسباب ذلك .. الخ (من مقدمة كتاب المشرقات في العين لحنين بن اسحق) . ومن اقواله الحكيمة . من وضع علما وصناعة ، كان كمن بنى دارا ومن شرح وفسر ذلك الاصل كان كمن طين سطحها وجصصها ، وليس من جصص دارا وكنسها كمن بناها .

وله ايضا : كل زمان يلائم علما وعادة وصنفا من الانسان . وله ايضا : من خاف شقاوة الدنيا ما اكتسبه سعادة المعقبى .

ومن الاطباء الادباء ، ومن الفلاسفة الحكماء ، الامير ابو يوسف يعقوب بن اسحق ، فيلسوف العرب واحد ابناء ملوكها ، كان ابوه اسحق اميرا على الكوفة للمهدي والرشيد ، وكان جده الاشعث بن قيس من اصحاب النبي (ص) كما كان قبل ذلك ملكا على جميع كنده ، ومن نسل كنده نشا الكندي . ولد ونشا في الكوفة ودرس في البصرة والكوفة واصبح من اعلام القرن الثالث الهجري والتاسع الميلادي في عصر انتشرت فيه علوم الدين والفلسفة والمنطق وعلم الكلام ، فشارك علماء عصره في جدلهم وفي نقاشهم وبحوثهم المتعلقة بالعمل والتوحيد والاستطاعة والنبوة ، وكان اول من حاول التوفيق بين الفلسفة والدين ، ونظريته في العقل تتصل بنظرية العقل عند ارسطو والاسكندر الافروديسي . فافسار العقل الاربعة هي عند الكندي عقل بالفعل وهو العقل الاول الذي هو علة كل معقول في الوجود وهو (الله) ، وعقل بالقوة في نفس الانسان ، وعقل في الملكة وهو في نفس الانسان بالفعل ويسمى العقل المستفاد وعقل مبین وهو فعل به تبين النفس عما فيها بالفعل ... ويكاد يكون الكندي اول فيلسوف عربي مهد بمصنفاته ونظرياته مجال البحث لمن جاء بعده من الفلاسفة والعلماء . ولقد الف في مختلف العلوم والفنون في الفلك والهندسة والموسيقى والفلسفة والمنطق والطب ، ذكرها ابن النديم في فهرسه وابن ابي اصيبعة في طبقاته وقد بلغت اكثر من مائة وسبعين كتابا ورسالة منها اكثر من ثلاثين رسالة وكتابا في الطب . ومن وصايا الكندي كاديب وطبيب : « وليتق الله تعالى المتطبيب ولا يخاطر ، فليس عن الانفس عوض » ، وكما يجب ان يقال : انه كان سبب عافية العليل وبرئه ، وكذلك فليحذر ان يقال : انه كان سبب تله وموته .. ومن قوله : العاقل ينش ان فوق علمه علما ، فهو ابدا يتواضع لتلك الزيادة ، والباحل يظن

انه قد تنهى لتمتته النفوس لذلك . وكما كان حكيما اريبا
في ادبه وعلمه وطبه كان ينظم الشعر فقد انشد تلميذه احمد
ابن الطيب السرخسي بعضا من ابياته التي قالها عن نفسه :

اناف الدنيا بي على الارؤس
فغمض جفونك أو نكس
وصائل سوادك واقبض يد
يك وفي قعر بيتك فاستجلس
وعند مليكك فابسغ الملو
وبالوحدة اليوم فاستانس
فان الفنى في قلوب الرجا
ل وان التمزؤ بالانفس
وكأنه ترى من اخي عسرة
فنى وذى عسرة مفلى
ومن قائم شخضه ميت
على انه بعد لم يرمى
فان تطعم النفس ما تشتهي
تقيك جميع الذي تحتسى

لقد تخرج في مدرسة الكندي الكثير من الاطباء والعلماء
والادباء من هؤلاء :

الطبيب العالم الاديب احمد بن الطيب السرخسي كان
اديبا عالما وطيبيا لامعا ، جيد القريحة بليغ اللسان مليح
التصنيف حجة في علم النحو والبلاغة ، تولى الحسبة في ايام
المتفصد بالله البويهى وقد كان استاذنا له ومستشارا ، ولكنه
قتل في عهده سنة ٢٨٦هـ على اثر وشاية فاتهم وادين من قبل
عملاء المتفصد . ذكر ذلك القفطي في اخبار الحكماء وابن ابي
اصيبعة في عيون الانباء ج ١ ص ٢٤٤ .

ومن الاطباء الادباء اللامعين الذين ذاع صيتهم واشتهروا
بطبهم وادبهم ، المختار بن الحسن بن عبدون بن سعدون بن
بطلان البغدادي عاصر ابن رضوان الطبيب الاديب المصري ،
وكانت بينهما مساجلات ومناظرات ادبية طبية شغلت المجتمع
الطبي في زمانهما في اواسط القرن الخامس الهجري سنة ٤٤٠هـ
وكان كل واحد منهما يدعى السبق في العلم والادب ولم يكن
يؤلف احدهما كتابا او يعالج مرضا مستعصيا الا ويعلم به الآخر .
واخيرا ساء التفاهم بينهما واخذ كل منهما يسفه آراء الآخر
ويظلمه في مقاله ورايه وكل منهما ياتي بحجة وبيان ، وكان
لكل منهما انصار من الاطباء والادباء ، ومع ما كان بينهما من
مراسلات فقد ابي ابن بطلان الا ان يتوجه تلقاء مصر للقاء ابن
رضوان في سنة ٥٤٠هـ . لقد كان ادبيا ممتازا اعذب الفاظا
واكثر ظرافا واميز في الادب وقد دلت مساجلاته الادبية والطبية
على علو كعبه فيهما والذي فسرهما في رسالته دعوة الاطباء ،
ولكن ابن رضوان اطب واعلم بالعلوم الحكيمة وما يتعلق
بها . حتى انه كان يرد على ما يراه ابن بطلان ، وكان هذا
يثقم من ابن رضوان فبح خلقته اذ كان اسود اللون ولم يكن
بالجميل الصورة ، وله مقالة يرد فيها على من عيره بقبسج
الخلقة ، وقد بين فيها بزعمه ان الطبيب الفاضل لا يجب
ان يكون وجهه جميلا . وقد ذكر ابن بطلان في رسالة من رسائله
وسمها بوقعة الاطباء ويعرض بابن رضوان بقوله :

فلما تبدى للقوايل وجهه
نكصن على أعقابهن من الندم
وقلن واخفين الكلام تسترا
الا ليتنا كنا تركناه في الرحم

وكان يلقبه بتمساح الجن . وكان ابن بطلان نصرانيا يدعى
يدعى يوانيس توفى سنة ٤٤٠هـ (القفطي) .

وهنا وقد عرض معنا ابن رضوان الطبيب المعاصر لابن
بطلان فلا بد ان نذكر شيئا نطبه وادبه فقد نشأ عصاميا
تمسكا بدينه هذب نفسه وجاهد في سبيل عيشه وكان يقول :
لقد عرض لي في التعليم صعوبة ومشقة وقد درست من كتب
القدماء كتب كثيرة رأيت ان اقتصر منها على خمسة كتب من
كتب الادب وعشرة كتب من كتب الشرع ، وكتب ابوقرط
وجالينوس في صناعة الطب وما جانبها مثل كتاب الحشاشي
لديسقوريدس ، وكتب روفس وأوريباسيوس وبولس وكتاب
الحاوي ، ومن كتب التعاليم ، المجسطي ومداخله والمربصه
لبطليموس ، ومن كتب العارفين كتب افلاطن وارسطوطاليس
والاسكندر ومحمد الفارابي ، واما سوى ذلك ، اما ابيهم باي
ثمن اتفق واما ان اخزنه في صناديق ، ويبيع أجود من خزنه ،
وكان يناقش كتب من تقدمه ، ويرد عليها وينتقد آراء غيره
ويؤلف في الرد عليها ، حتى انه لم يتورع من نقد كتب حنين
بن اسحق وكتب الفيلسوف العالم الامام ابي الفرج عبد الله
ابن الطيب وكتب ابي بكر محمد بن زكريا الرازي ، وكانت له
نظرية في طلب العلم يدعى فيها ان التعلم من الكتب الفضل من
التعلم على يد مؤلفيها او على ايدي معلمين آخرين .

وقد رد عليه ابن بطلان بأسلوب قوي ومنطق سليم (انظر
عيون الانباء ج ٢ ص ١٠١ ولا مجال لذكرها هنا) .

وابن رضوان معلومات والية في بحث امراض الامراض
وتشخيصها وفي الصفات التي يجب ان يلتزم بها الطبيب .
فمن تشخيص الامراض بعد معرفة اعراضها يقول : البدن
السليم من الميوب هو البدن الصحيح الذي كل واحد من
اعضائه باق على فصيلته اعني ان يكون يفعل فعله الخاص على
ما ينبغي) . وكذلك يقول :

تعرف الميوب : هو ان تنظر الى هيئة الاعضاء والسحنة
والتراج ولمس البشرة ، وتتفقد افعال الاعضاء الباطنية
والظاهرة ، مثل ان تنادي من بعيد فتعتبر بذلك حالة سمعه وان
تعتبر بصره بنظر الاشياء البعيدة والقريبة ، ولسانه بجودة
الكلام ، وقوته بشيل الثقل والسهل والضبط والمشي وانحاء
ذلك ، مثل ان تنظر مشيه مقبلا ومدبرا ، وبؤمر بالاستلقاء
على ظهره ممدود اليدين قد نصب رجله وصفيها ، وتعتبر
بذلك حال احشائه ، وتتعرف حال مزاج قلبه بالنبض وبالاخلاق
ومزاج كبده بالبول وحال الاخلاق ، وتعتبر عقله بان يسال عن
اشياء وفهمه وطاعته بان يؤمر باشياء واخلاقه الى ما تميل بان
تعتبر كل واحد منها بما يحركه او يسكنه ، وعلى هذا المثال اجر
الحال في تفقد كل واحد من الاعضاء والاخلاق ، اما فيما يمكن
ظهوره للحس فلا تقنع فيه حتى تشاهده بالحس واما فيما يتعلق
بالاستدلال ما يستدل عليه بالعلامات الخاصة ، واما فيما
يتعرف بالمسالة فابحث عنه بالمسالة حتى تعتبر كل واحد من
الميوب فتعرف هل عيب حاضر او كان او متوقع ام الحال حال
صحة وسلامة .

ومن كلامه قال : اذا دعيت الى مريض فاعطه ما لا يضر
الى ان تعرف علته فتعالجها عند ذلك ، ومعنى معرفة المرض
هو ان تعرف من اي خلط حدث أولا ثم تعرف بعد ذلك في اي
عضو هو وعند ذلك تعالجه . وقد توفى ابن رضوان في سنة
٥٢٣هـ .

طبيب فاضل وشاعر فحل ، مارس الادب والحكمة اكثر

مما مارس الطب فكان شعره ينم عن فكر لامع وحكمة عالية
بغدادى المنشأ والثقافة ، اضطلع بالفلسفة والاسرار الكونية
وهو أبو علي الحسين بن عبدالله بن يوسف بن شبل البغدادي
توفي في بغداد سنة ٤٧٤هـ ، له قصائد مثلى في الحكمة والبحث
في ما خلق الله ، ومن قصائده تلك القصيدة الرائية التي نسبها
البعض الى ابن سينا لعمق ابائها ودقة معانيها وبعد مرماها ،
والحقيقة انها للبغدادي الشبل يدلنا على ذلك الكثير من
اضرابها والتي هي له .

وجاء في مطلع هذه القصيدة :

بربك ايها الفلك المدار

اقصد ذا المسر ام اختيار

ويقول بعد المطلع :

مدارك قل لنا في أي شيء

ففي افهامنا منك انبهار

وفيك نرى الفضاء وهل فضاء

سوى هذا الفضاء به تدار

وعندك ترفع الارواح ام هل

مع الاجسام يدركها البوار

وموج ذا المجرة ام فرند

على لجج الدروع له أوار

وفيك الشمس رافعة شعاعا

باجنحة قوادها قصار

الى أن يقول :

فان يك آدم اشقى بنيه

بذنب ما له منه اعتذار

وهي قصيدة محجلة تدل على علو كعب صاحبها وطول

باعه في التفكير بمقالية راجحة وفلسفة عميقة ..

وله قصيدة أخرى رثى بها أخاه أحمد .. منها :

هاية الحزن والسرور انقضاء

ما لحي من بعد ميت بقاء

ومنها :

مثل ما لي التراب يبلى الفتى فالحرز

ن يبلى من بعده والبكاء

ويقول :

صحة المرء للسقام طريق

وطريق الفناء هذا البقاء

بالذي نفتدى نموت ونحيا

القتل الداء في النفوس الدواء

ويختتمها بقوله :

انما الناس قادم اثر ماض

بدء قوم للآخرين انتهاء

ومن ابیات له في الحكم :

إذا أخنى الزمان على كريم

أغار صديقه قلب العدو

ومن قوله أيضا :

ولي الياس احدى الراحتين لدي الهوى

على أن احدى الراحتين عذاب

ألف وبني وجد واسلو وبني جوى
ولو ذاب مني اعظم واهساب
وأنف أن تفتساق همي خريدة
بلحظ وأن يروى صمد اي رصاب
فلا تنكري عز الكريم على الاذى
فحين تجوع الضاريات تهاب

لقد جئنا بذكره بين الاطباء الادباء ، بالرغم من عدم
عشورنا على اثر طبي له ، لاننا وجدنا في حكمه وغرر شعره
احسن علاج للنفوس وخير دواء للعقل . وقد عده ابن ابي
اصيبعة من اطباء العراق الحكماء اللامعين .

وهنا لا بد لنا من وقفة نرجع بها الى من ظهر من الادباء
الاطباء ، في بلاد المعجم ، فقد ولدوا هناك وتعلموا مبادئ العلم
والقراءة في بلادهم ثم جاؤا الى العراق لينهلوا من فيض الحكمة
والادب والطب وقد عد ابن ابي اصيبعة منهم قرابة ثلاثة
وعشرين طبيا ادبيا حكما عدا من ظهر في العراق وقد ذكر منهم
نحو من اثنين وثمانين طبيا معظمهم اذا ما اطلعت على سيرهم
وجدتهم ادباء اطباء حكماء وعلماء .

اما اولئك الذين ظهوروا في بلاد المعجم فقد ولدوا هناك
ولكن عقرياتهم الطبية والادبية والحكمية والفلسفية لم تظهر
بلغاتهم بل كان الفضل كل الفضل فيها للغة العربية بعد ان
اجادوها واتقنوها وتممقوا في اصولها وقواعدها وصرفها ونحوها ،
بديعها وبياناتها . وبنتظري انه لو لم تكن اللغة العربية ولو لم
يها لهم المناخ الحضاري في بغداد والدولة العباسية ، لما كان
لهم هذا الشأن ولما ملؤ الدنيا وشغلوا الناس بما ابدعوه وما
اوجدوه وما اضافوه الى علوم من قبلهم . ولذا فقد اصبح من
الخطا ان يسموا باسماء اقطارهم او ان ينسبوا اليها . ذلك
لانا كثيرا ما نرى بعض المستشرقين وغيرهم من الكتاب الغربيين
والشعوبيين يسمون ابا بكر الرازي بالطبيب الفارسي وابن
سينا بالفيلسوف الافغاني او الفارسي والفارابي بالفيلسوف
التركي او الفارسي لان ابااه كان قائد جيش فارسي فاصبح
فارسي المنتسب . ومن قبيل المقارنة نرى ان الولايات المتحدة
(امريكا) تمج بالعلماء والمكتشفين والمخترعين وهم من جنسيات
مختلفة ولكن الجنسية الاميركية أصبحت هي الغالبة على جنسياتهم
الاصلية ، فاذا ما اكتشف الماني يعيش في امريكا اكتشفا
فلا يقال انه اكتشاف الماني وانما يقال اكتشاف عالم امريكي ،
واذا ما نال رجل في امريكا متجنس بالجنسية الاميركية وهو
من اصل ايرلندي جائزة نوبل فلا يقال ان هذا الرجل العالم
الايرلندي الاصل المتجنس بالجنسية الاميركية هو الذي حصل
على جائزة نوبل ، بل يقال ان العالم الامريكي هو الذي نالها ،
فالفضل كل الفضل يعود الى الوسط الذي انجب مثل هؤلاء
العلماء الادباء اطباء العرب .

فمن الاطباء المعجم علي ابو الحسن ابن ربن الطبري
الذي جاء من طبرستان الى العراق وسكن سرمن رأى قال عنه
ابن النديم في فهرسه : علي بن ربل (باللام) كان يكتب ويؤلف
بالفارسية والعربية ، ولما أسلم على يد الخليفة المعتصم
قربه وظهر فضله بالحضرة ، وادخله المتوكل في جملة ندمائه ،
وهو الذي علم الرازي صناعة الطب ، ومن كلامه (الطبيب
الجاهل مستحث الموت) واشهر مؤلفاته كتاب فردوس الحكمة ،
الفه بالفارسية وترجمه الى العربية ، وهنا يطيب لنا ان ننوه
بذكر احد اطباء الفرس المسمى برزويه تميز بصناعة الطب
وبالادب الفارسي والادب الهندي فقد اتي بكتاب كليله ودمنة
من الهند وترجمه من اللغة السنسكريتية الى اللغة الفارسية

وقدعه الى كسرى انوشروان بن قباد فيروز ملك بلاد فارس قبل الاسلام . وقد ترجمه عبدالله بن المقفع الخطيب الى اللغة العربية بأسلوب أدبي عربي رفيع .

طبيب كبير عليم بأسرار الحكمة والكيمياء ، فيلسوف عالم ولد في الري من بلاد فارس سنة (٢٦٥ - ٣٢٥ هـ - ٨٦٥ - ٩٢٥ م) هو أبو بكر محمد بن زكريا الرازي ، درس الحكمة والطب والادب ، وتثقف وتفقه في بغداد على أيدي علمائها وأطبائها وحكمائهم من أشهرهم علي بن ربن الطبري صاحب كتاب فردوس الحكمة . وقد أصبح الرازي من خيرة أطباء وأدباء وعلماء عصره ومن أشهرهم . كان منذ نعومة أظفاره يحب الادب والعلوم العقلية ، كان ينظم الشعر فنانا يدرس ويعلم ليميش حتى قيل انه عمل صرافا في أول شبابه مما دعاه أن يفكر في السعي للتوصل الى قلب المعادن وتحويلها من معدن بخس الى آخر ثمين بغية الحصول على معدن الذهب ، كان له شغف في الموسيقى وكان يضرب بالعود . وقد عالج بعد أن اشتهر بالطب بعض مرضاه بالموسيقى وقد أبدت هذه المعالجة الأبحاث الحديثة في الطب النفساني . ألف كثيرا من الكتب في الطب والحكمة والفلسفة والمنطق ، ومن أشهر كتبه الطبية : الحاوي الذي يعد بحق موسوعة طبية كبرى اعتمد في تأليفه على تجاربه وعلى تجارب من سبقه من العلماء والأطباء وعلى كتبهم ودراساتهم . وكان لا ينكر ذلك في موسوعته ، ومن مؤلفاته في الطب كتابه المنصوري الذي صنفه للمنصور بن اسماعيل بن خاقان صاحب خراسان وما وراء النهر . وقد ذكر ابن أبي أصيبعة ما يزيد على مئتي كتاب ورسالة ومقالة ألفها الرازي في مختلف العلوم والفنون ، وقد ذكر له كتابا في كيفية الإبصار بين فيه أن الإبصار ليس ناجما عن شعاع يخرج من العين ، وينقض فيه اشكالا من كتاب افليدس في المناظر قبل أن يفسر ذلك ابن الهيثم ، على أننا لم نجد إشارة لذلك في كتابه الحاوي عند كلامه في البحث عن العين وتثريتها وأمراضها .

من اقواله الأدبية الحكيمة : أن استطاع الحكيم أن يعالج بالأغذية دون الأدوية فقد وافق السعادة ، الحقيقة في الطب غاية لا تدرك ، والعلاج بما تنصه الكتب دون أعمال الماهر الحكيم خطر ، الاكثار من قراءة كتب الحكماء والاشراف على أسرارهم ، نافع لكل حكيم عظيم الخطر . ومن اقواله : ينبغي للمريض أن يقتصر على واحد ممن يوثق به من الأطباء ، فخطؤه في جنب صوابه يسير جدا . فمن تطيب عند كثير من الأطباء يوشك أن يقع في خطأ كل واحد منهم . له أرجوزة شعرية في العلوم المنطقية وقصيدة في العلم الإلهي ، وقد وجدت هذين البيتين في الحكمة ذكرها ابن أبي أصيبعة عند الكلام من حياته في عيون الأنبياء .

لعمري ما أدري وقد أذني البلى
بما جل ترحال الى أين ترحالي
وإني محمل الروح بعد خروجه
من الهيكل النحل والجسد العالي

وقد اشتهر عليم آخر وحكيم برع في الطب والحكمة والتصوف في بلاد العجم وهو أبو الفرج علي بن الحسين بن هندو ، فقد تتلمذ على أبي الخمر الحسن بن سوار بن بابا ابن بهنام المعروف بابن الخمار سنة ٣٢٠ هـ ، وقد كان ابن هندو من خيرة تلامذته ، قال عنه : أو منصور الثعالبي في كتابه بتيمة الدهر : هو مع ضربه في الآداب والعلوم بالسهم الفائز وملكه رق البلاغة والبراعة ، فرد الدهر في الشعر وأوحى

أهل الفحل في صياغة المعاني والشوارد ونظمه الفرائد والقلائد ، مع تهذيبه الألفاظ البليغة وتقريبه الأغراض البعيدة ، وتذكير الذين يسممون ويرون ، أفسح هذا أم انتم لا تبصرون ، قال أبو منصور الثعالبي ، وكان قد اتفق لي معنى بديع لم اقدر اني سبقت اليه وهو قول في آخر هذه الابيات :

لبي وجدا مشتمل على الهموم مشتمل
وقد كستني في الهوى ملابس الصب الفزل
انسانة فتانسة بدر الدجى منها خجل
إذا زنت عيني بها فبالدموع تفتسل

حتى انشئت لابي الفرج بن هندو هذان البيتان :

يقولون لي ما بال عينك مد رات
محاسن هذا الطيبي أدمعها هطل
فقلت زنت عيني بطعمة وجهه
فكان لها من صوب أدمعها فسل

وله معاني مبتكرة بمناسبة عديدة غاية في البديع ومنها :

أوحى لعارضه العذار فما
أبقى على روحي ولا نسكي
فكان نملا قد دببن بـهـ
فحسنت أكارعهن لي مسك

هـ - هناك طبيب حكيم عد من عباقرة الادب والحكمة والفلسفة والطب ، نشأ في بلاد العجم ، وأخذ يتنافس عليه المتنافسون من أمم الامبراطورية العربية ولا يزالون فكل يدعي انه من مواطنيه ومن نبات بلاده ، ولكي تعرف الذين لا يعرفون ادبه ولا يعرفونه الا كصاحب القانون والشفاء وكتبه الطبية الاخرى ، ذكركم هو الرئيس ابن سينا (٢٧٥ - ٤٢٨ هـ) و ٩٨٠ - ١٠٣٦ م ، ويلقب بالشيخ الرئيس ابن سينا ولد في افشنة من بخارى ودرس العلوم الشرعية والطبية والعقلية حتى أصبح حجة فيها ، ولم يقتصر على ذلك بل اتبع ذلك بدراسة الرياضة والفلك والادب ولما يبلغ العشرين من العمر ، وبهذه المناسبة يطيب لي أن اتحدث قليلا عن شاعريته وأدبه وقليلا عن طبه .

لقد عاش ابن سينا والادب في عنفوان ازدهاره خاصة ما يتعلق في الشعر والنثر . فالمصر عصر التنبي وأبي العلاء وبديع الزمان والجاحظ ، وكان المجال واسعا لان يضيفي المؤرخون عليه القابا كثيرة فهو الشيخ الرئيس وهو الطبيب الأشهر والفيلسوف والرياضي والباحث في طبيعة الاشياء فلم لا يكون الاديب الشاعر . . لقد عدده المستشرق الانكليزي (براون) شاعرا من شعراء الفرس وعده المستشرق الالمانى ايشه (Ethé) شاعرا غنائيا نظم في الغزل والخمرة وله رباعيات على غرار رباعيات الخيام ، وقد تمكن (ايشه) هذا من العثور على خمس عشرة قطعة من الرباعيات وعلى قصيدتين من مصادر مختلفة . . لقد كان من الممكن أن يكون ابن سينا شاعرا فحلا بعد أن اطلعنا على كثير من شعره ولكن البحث العلمي شغل وقته وحال دون تفرغه للنثر والشعر في الادب ، ومع ذلك فقد اشيع غريزة حب النظم في نفسه ، فقد نظم كثيرا في قواعد العلم والطب واحوال المنطق والتوحيد والغزل والحماسة والفلسفة . وقصيدته المعينة المشهورة تدل على طول بابه في الفكر والتعبير وقد تدارسها الكثيرون لدقته تعابيرها وقوة أسلوبها . فابن سينا شاعر فحل ، ويقف احيانا ببكي ويستبكي

ويندب الطول والرسوم ، ويدكر الحبيب بالهود وطورا يجمع
بين هذا السلوب واسلوب شعراء عصره في الفخامة والجزالة
والفخر فهو يقول من قصيدة :

خليلى بلغ المذال انى
هجرت تجملنى هجرا جميلا
وانى من اناس ما احلنا
على عزم فاعقبنا نزولا
ما ليننا وايدينا اذا ما
همين رايتنا نمى المدولا
وقفت دموع عيني دون سعدى
على الاطلال ما وجدت سبيلا

وهو القائل :

ما لي ارى حكيم الافعال ساقطة
واسمع الدهر قولا كله حكيم
ما لي ارى الفضل فضلا يستهان به
قد اكرم النقص لما استقصى الكرم
حولت في هذه الدنيا وزخرفها
مبنى فالفيت دارا ما بها ارم
كجيفة دودت والدود منشؤه
فيها ومنها له الارزاء والظلم
ليسوا وان نموا فيها سوى نعم
وربما نعمت في عيشها النعم
الواجدون غنى ، المادمون نهى
ليس الذي وجدوا مثل الذي عدوا

الى ان يقول :

اما البلاغة فاسألني الخير بها
انا اللسان قديما والزمان لم

لقد كثر حساد ابن سينا وناقضوه فدافع عن نفسه بالرغم
من انهم لم يصلوا الى ما وصله من العلم والفهم وكانوا ينقمون
منه عدم اتقانه اللغة ، فالجهم وتحداهم ومن هؤلاء ابو منصور
الجبائي اذ قال ان الرئيس لم يقرأ من اللغة ما يرضى . فلم
يطق صبرا على مثل ذلك ونظم تلك القصيدة التي قال فيها :
(اما البلاغة فاسألني الى آخر القصيدة) . وقد اوردت
كتب السير والمؤرخون الكثير من قصائده . ومن اورد منها
مجموعة من الابيات والقصائد ابن ابي اصيبعة في عيون الانباء .

والمستمع لبعض قصائده في الفخر والحماسة كانما يستمع
الى قصيدة تقرأ للمتنبى ، والقارىء بعض قصائده في الغزل
والنسيب كانما يقرأ في ديوان ابن ابي ربيعة .

ان ابن سينا ذو فهم عقلي كبير ، فانه لم يقتنع بما
حصل عليه من مركز هام ومقعد عال في الطب والمنطق والفلسفة
بل شغل مقاما رفيعا في العروى والقريض حتى انه كان ينظم
بعض نسخه الطيبة (وصفاته الطيبة) شعرا . ومما يروى في
ذلك : ان الوزير ابا طالب العلوي شكى الى ابن سينا آثار
بشر كان قد الت بجبهته ونظم شكواه شعرا وانفذه اليه ،
والشكوى هي :

صنيعة الشيخ مولانا وصاحبه
وغير انعامه بل نشا نعمته
يشكو اليه ادام الله سددته
آثار بشر تبدي فوق جبهته

لأمنن اليه بحسم الداء مفتنما
شكر النبي له مع شكر عترته
فاجاب الشيخ الرئيس عن سؤال مريضه وعن ما يحتاجه
من دواء لبرء دائه بهذه الابيات :

الله يشفي وينفي ما بجبهته
من الاذى ويعافيه برحمته
اما العلاج فاسهال يقدمه
ختمت آخر ابياتي بنسخته
وليرسل العلق المصاص يرشف من
دم القidal ويغنى عن حجامته
واللحم يهجره الا الخفيف ولا
يدنى اليه شرابا من مدامته
والوجه يظليه ماء الورد معتصرا
فيه الخلاف مداها وقت هجمته
ولا يضيق منه الزر مختنقا
ولا يصيحن ايضا عند سخطه
هذا العلاج ومن يعمل به سرى
آثار خير ويكفي امر علته

لقد كثر الاطباء المتادبون في الشرق في عصوره الذهبية
وذاع صيتهم في الوقت الذي كان فيه المغرب العربي يتطلع
ويسمع ما يجري فيه فلم يفته ان يستيقظ ليفتخر من منله
الطب ومن معينه اثر ومن معالم حضارته ما يستطيع فبدات
البعوث تتوافد من المغرب الى الشرق من بلاد دولة الاندلس
ومن المغرب جاء طلاب العلم ليتفقهوا على ايدي علماء بغداد
والبصرة والكوفة وعلى علماء دمشق والقاهرة . وقد نبغ فيهم
من نبغ وعاد الى بلاده يحمل الثقافة الشرقية من حكمة وطب
وادب . وكانت كتب المؤلفين من الشرق تصل الى بلاد المغرب
والاندلس تباعا ، وكبر حجم التبادل الثقافي بين الطرفين ، ولم
تلبث الاندلس ان اصبحت قبلة طلاب المعرفة من البلاد الاوربية
المجاورة وقبلة الكثير من المشارقة كما كثر طلاب العلم من
الاندلسيين الداهيين الى الشرق للتفقه في مختلف فنون المعرفة
ليرجعوا الى موطنهم يحملون من حكمة وعلوم ، ولقد ظهر في
الاندلس اطباء ادياء كثيرون ذكر منهم ابن اصيبعة نحوا من
ثمانية وثمانين طبيا من المتادبين وقد سار معظمهم على طريقة
اهل الشرق من حيث التزود بمختلف العلوم والفنون ، كان
معظمهم يجيد نظم الشعر والتاليف .

ومن هؤلاء كانت عائلة آل زهر التي اشتهرت بالادب والفقه
والطب . نبغ منهم عبدالمالك بن الفقيه محمد بن مروان بن زهر
الايادي الاشبيلي ، كان ابوه فقيها ، سافر ابو مروان الى
الشرق ودخل القيروان ومصر وتطبيب هناك وعاد الى الاندلس
عالما بالطب والادب وعمل طبيا في اشبيلية وحصل على لروة
ومال ، وخلف ابنه ابو العلاء زهر بن ابي مروان الذي برع في
الطب والادب ، كان بعيد النظر في تشخيص الامراض ومعرفة
مختلف اعراض المرض بمجرد النظر اليهم قبل ان يستجوبهم ،
وبالنظر الى ما في قواديرهم من اخلاط او ادرار ، وقد
يعرف امراضهم بعد جسي تبص مريضه ، كان ذا مركز مرموق
وكلام مسموع لدى حكام دولة المرابطين ، وفي عهد المعتضد بن
عباد ، كان ذا ثقة بنفسه معتدا بعلومه وطبه ، حتى ليقال ان
واحدا من وراقي العراق جلب معه من العراق الى الاندلس
مجموعة من الكتب منها كتاب القانون في الطب لابن سينا واراد

أن يتقرب لابي العلاء بن زهر فاهداه (القانون) ولم يكن يعلم عنه شيئا من قبل ، فلما تأمله واطلع على ما فيه لزمه واطرحه ولم يدخله خزانة كتبه ..

كان ذا موهبة ، الف الكثير في الطب ، وتنظم الكثير من الشعر والف في الادب ، من شعره الغزلي قوله :

يا راشقي بسهام ما لها غرض
الا الفؤاد وما منه لها عوض
ومرضي بجفون حشوها سقم
صحت ومن طبعها التعريض والمرض
امن ولو بخيال منك يطرفني
لقد يسد مكان الجوهر العرض

ومن شعره الغزلي ايضا :

سمعت بوصف الناس هنذا فلم أزل
اخا صبرة حتى نظرت الى هند
فلما اراني الله هنذا وزيهسا
تمنيت ان ازدادا بعدا على بعد

ثم خلف ابا العلاء ابو مروان بن ابي العلاء بن زهر ويسمى ايضا ابا مروان عبدالمالك بن ابي العلاء زهر بن ابي مروان بن عبدالمالك بن محمد بن مروان بن زهر الذي اتخذ الطب مهنة له ولم يلتفت الى حرفة الادب ، كان صديقا للفيلسوف ابن رشد الف كتب في الطب وابتدع اصولا وقواعد لبعض العمليات الجراحية منها طريقة استخراج حصى الكلية وفتح القصبة الهوائية ومن اهم كتبه الطبية كتاب التيسر في المداواة والتدبير . وقد ترجم كتابه الى اللاتينية سنة ١٢٩٠ واستمر اطباء اوربا يستمدون معلوماتهم الطبية والجراحية من هذا الكتاب حتى نهاية القرن السابع عشر .

لقد انجب ابو مروان هذا طبيبا لامعا واديبا شاعرا وفيلسوبا مرموقا ، لقب بالحفيد ، وهو ابو بكر محمد بن ابي مروان بن ابي العلاء بن زهر ، وقد عمل طبيبا في بلاط الموحدين ، الف رسالة في طب العيون ، وكما امتاز اسلافه بالطب فقد تبعهم وزاد عليهم تمكنه من الادب والشعر ، حفظ القرآن وسمع الحديث واشتغل بالادب وعانى عمل الشعر واجاد فيه وله موشحات مشهورة يتغنى بها المطربون بعد ان يلحنها الملحنون ، كان رياضيا قوي البنية خدم في اواخر دولة الموحدين وفي اوائل دولة الموحدين او دولة بني عبدالمؤمن (٥٢٦ - ٥٩٦ هـ) ، (١١٢٦ - ١٢٠٦ م) ، ومن موشحاته التي اشتهرت ولحنت وانشدت قديما وحديثا موشحته :

ايها السافي اليك المشتكى
قد دعوناك وان لم نسمع
ونديم همت في فرتيه
وبشرب الراح من راحته
كلما استيقظ من سكرته
جذب الكاس اليه والى
وسقاني اربعا في اربيع

ومن موشحاته ايضا موشحة لا تقل روعة من سابقتها برقتها وعلوبة الفاظها ومعانيها ، وهي :

. شاب مسك الليل كاقور الصباح
ووشت بالروض اعراق الرياح
فاسقنيها قبل نور الفلق

وغنساء الورق بين الورق
كاحمرار الشمس عند الشفق

علم آخر من اعلام الطب والادب والفلسفة والفلسفة ، القاضي ابو الوليد محمد بن احمد بن محمد بن رشد (١١٢٦ - ١١٩٨ م) . ولد ونشأ في قرطبة ، فهو اندلسي النشأة عربي المحدث ، تفقه في الدين واخذ يدرس الفلسفة وتعلم الطب ، ثم تولى القضاء بقرطبة واشبيلية ، لقب بالشارح لشرحه كتب ارسطو بتكليف المنصور بن عبدالمؤمن امر الموحدين والذي عرفه عن طريق ابن طفيل فآزره ونعمه وقربه في حاشيته ، ولم يلبث هذا التكريم ان اصيب بشائبة ، فقد ثارت ثائرة المترفين قام بها العلماء منهم عندما شاعت دراسة كتب ارسطو وعندما اخذ يتدارسها بعض علماء الاندلس منهم ابن رشد وابو جعفر الذهبي والفقيه ابو عبدالله محمد بن ابراهيم القاضي بجاية وابو الربيع الكفيف ، فاضطر المنصور تجاه حملة اولئك العلماء الى القيام باعتقال كثير من العلماء امثال ابن رشد ونفيهم الى مدن اخرى خوفا من الفتنة . واعتقل ابن رشد في مدينة اليسانة بالقرب من قرطبة حيث فرغت عليه الإقامة الاجبارية . ولكن المنصور ما لبث ان عفى عنه ، فسافر الى مراکش ليموت فيها سنة ٩٥٥ هـ والظاهر كما يظهر من الدراسة المطولة لحياة ابن رشد ان الخلاف بين المنصور وبينه كان لموامل سياسية لا مجال لسردها نظرا لما كانت عليه الاندلس من خلافات وانقسامات ادت الى تكون عدة دول دعت بدول الطوائف .. لقد كان ابن رشد فيلسوفا عظيما وطيبا حاذقا واديبا مصلحا اجتماعيا نادى بمساواة الرجل والمرأة ، من اقواله الماثورة :

من اشتغل بعلم التشريع ازداد ايمانا بالله . ومن اقواله في المساواة بين الرجل والمرأة : (يجب على كل فرد ان ياخذ بنصيب في اسعاد المجموع ، وعلى النساء ان يقمن بخدمة المجتمع والدولة ليام الرجل) . وقد حاول كما حاول غيره من علماء المسلمين تقريب الفلسفة من الدين ، وهو يعرف الفلسفة بانها هي النظر في الموجودات واعتبارها من جهة دلالتها على الصانع ، وكلما كانت المعرفة بصيغة الموجودات اتم كانت المعرفة بالصانع اتم .

وطبيب آخر لمع نجمه بالادب واختفى تقريبا في الطب بالرغم من تاليفه فيه وعدم ممارسته له وبالرغم من بلوغه فيه مبلغا لم يصل اليه غيره من اطباء زمانه ، كما حصل من معرفة الادب ما لم يدركه كثير من الادباء ، وكان عالما رياضيا . ذلكم هو ابو الصلت امية بن عبدالعزيز بن ابي الصلت ، اندلسي المولد ، جاء الى مصر عالما يطلب الزيادة في العلم والمعرفة ولكنه لقي عناء فيها اضطره الى الرجوع الى الاندلس سنة ٥١٦ هـ . عد ان سجن فيها اثر حادثة ، رواها الشيخ سديد الدين المنطقي في القاهرة سنة ٦٢٢ هـ قال :

ان سبب حبس ابي الصلت ، يعود الى ان مركبا كان قد وصل الى الاسكندرية وكان موفرا بالنحاس ففرق قريبا من المرفأ ، ولم يكن لهم حيلة في تخليصه لطول المسافة في عمق البحر ، فاستشير ابو الصلت في شأن انتشال المركب ، وكان الحاكم على الاسكندرية الافضل بن امر الجيوش ، فاجال النظر في امر تخليصه بعد تفكير ، وكانت اجابة ابي الصلت للحاكم انه قادر على تخليص المركب ان تها له جميع ما يطلبه من الآلات ان يرفع المركب من قعر البحر ويجعله على وجه الماء

مع ما فيه من الثقل فتعجب الامر من قوله وفرح وطلب منه ان يفعل ذلك ، وانه بجميع ما يطلب من الآلات مما دعا الى صرف الكثير من الخزينة ، ولما تهيأت وضعها في مركب عظيم على موازنة المركب الذي غرق وارسى اليه حبلا مبرومة من الحرير (الابريس) وامر قوما لهم خبرة في البحر ان يفوضوا ويوثقوا ربط الحبال بالمركب الفارق ، وكان قد صنع آلات باشكال هندسية لرفع الانتقال في المركب الذي هم فيه وامر الجماعة بما يفعلونه في تلك الآلات ، ولم يزل شأنهم ذلك والحبال الابريس ترتفع اليهم اولا فاولا وتنطوي على دواليب بين ايديهم حتى بان لهم المركب الذي كان قد غرق وارتفع الى قرب سطح الماء ، ثم بعد ذلك انقطعت الحبال الابريس وهبط المركب راجعا الى قعر البحر ، ولقد تطف أبو الصلت جدا بما صنعه وفي التحيل الى رفع المركب الا ان القدر لم يساعده ، وحق عليه امر الجيوش في الاسكندرية لما بذله من مال لهذه العملية التي فشلت ، فامر بحبسه وان لم يستوجب ذلك ، وبقي في الاعتقال الى ان شفع فيه بعض الاعيان فاطلق . ذلك ما يدلنا على براعة امية في الهندسة والتقنية . . يقول ابن أبي أصيبعة ، نقلت من رسائل الشيخ أبي القاسم علي بن سليمان المعروف بابن الصيرفي ، قال : وردتني رقعة من الشيخ أبي الصلت وكان معتقلا ، وفي آخرها نسخة قصيدتين خدما بهما المجلس الافضلي أمير الاسكندرية اول الاولى منهما :

الشمس دونك في المحل والطيب ذكرك بل اجمل

واول الثانية :

لان سترتك الجدر عنا فربما

راينا جلايب السحاب على الشمس

ولقد طفت صناعة أبي الصلت على طبه بالرغم من تاليه كتب في الطب . توفي امية أبو الصلت سنة ٥٢٩ هـ وقال ابياتا امر بان تنقش على قبره وهي :

سكنتك يا دار الفناء مصدا

باني الى دار البقاء اسسس

واعظم ما في الامر اني صائر

الى عادل في الحكم ليس يجوز

فيا ليت شمري كيف القاه عندها

وزادي قليل والذنوب كثير

فان اك مجزيا بذنبي فاني

بشر عقاب المذنبين جدير

وان يك عفو ثم عني ورحمة

فثم نعيم دائم وسرور

ولنتقل الى اطباء ادباء ظهوروا في مصر احصينا منهم قرابة ستين طبيا ذكرهم القفطي وابن أبي أصيبعة عدا من اصنافهم الدكتور احمد عيسى في كتاب ذيل عيون الانباء والذين زاد عددهم على الثلاثين طبيا بعد القرن السابع الهجري أي بعد عهد ابن أبي أصيبعة وقد سبق ان نوهنا عن احدهم في سياق حديثنا عن ابن بطلان الطبيب الاديب البغدادي وهو ابن رضوان الذي اشتهر بالحلق بطبه والبراعة بادبه .

ومما يلفت النظر ان القرن الخامس الهجري وما بعده كان يبعج بالاطباء الادباء من المسلمين والاطباء المحترفين من غيرهم خاصة منهم الاطباء اليهود ، وقد ندر من اتجه منهم اتجاها ادبيا مع حرفة الطب ، فقد كانوا يدرسون الطب والعلوم الاخرى على مشايخها ولكنهم يحترفون الطب للكسب والعيش في ظله ، وكانوا يفتنون مكتبات عامرة في كتب الطب، يستاجرون

النساخ لنقل كل ما تصل اليه ايديهم من كتب الطب والادب والعلوم الاخرى مترجمة الى العربية او مؤلفة من قبل اطباء وعلماء عرب ولغز عرب ، ومما يروى عن احد اطباء اليهود وهو الفرايم بن الحسن بن اسحق بن ابراهيم بن يعقوب الذي تعلم الطب على يد علي بن رضوان . انه كان له ولع شديد واهتمام بالغ في استنساخ الكتب حتى اصبحت له خزانة كبيرة منها وكان في داره جناح خاص للناسخين يؤدي لهم ما يطلبونه من اجر ، وكان من جراء اهتمامه هذا ذا مركز مرموق لدى الحكام والامراء ، وقد حصل من ذلك على اموال طائلة من تطبيقه ومن بيعه للنوادير من الكتب الطبية والعلمية ، وكان ينشر الدعاية للكتب التي يمتلكها ، حتى ان كل كتاب يخرج من خزانته يختم بخاتمه وانه اشترى من خزانة الفرايم ، ويروى ابن أبي أصيبعة انه حصل على عدة كتب من خزانة الفرايم بخط احد النساخ وهو محمد بن سعيد بن هشام الحجري ، ويروى ايضا ان والد ابن أبي أصيبعة حدثه ان رجلا من العراق قدم الى مصر ليباع الكتب من دور كتبها فاشير عليه ان يقصد الطبيب الفرايم فلما لقيه ، اختار من خزانته قرابة عشرة الاف مجلد ، وكان ذلك في ولاية الافضل بن أمير الجيوش (الدولة الايوبية) ولما بلغ الوالي ذلك لم يوافق على نقلها وامر ان تبقى في الديار المصرية ولا يخرج منها كتاب واحد ، ثم سال عن ثمنها الذي اتفق عليه مع التاجر العراقي ، فدفعه الى الفرايم وامر ان تنقل جميع تلك الكتب الى خزانته وان تختم بخاتم الافضل ابن أمير الجيوش ويؤشر عليها انها من خزانته ، وقد كان في خزانة ابن أبي أصيبعة وخزانة أبيه الكثير من الكتب التي وجد عليها اسم خزانة الفرايم والقباب الامير الافضل ، ومع ذلك فقد خلف الفرايم هذا خزانة غنية بمختلف الكتب يقرب تعدادها اكثر من عشرين ألف مجلد ، عدا ما خلفه من العقارات والاموال ، وبمناسبة كثرة اطباء اليهود في ذلك الحين لابد لنا من ذكر شيخ من شيوخهم ، اشتهر في الادب والطب والفلسفة واللاهوت ذلك هو أبو عمران موسى بن ميمون القرطبي اليهودي كان عالما بسنن اليهود وبعد من احبارهم ، حتى دعي من اجل ذلك بالرئيس موسى ، فقد كان متفوقا بالطب عليمًا بالفلسفة والادب ، اختصر كتب جالينوس الستة عشر وقد كان الملك الناصر صلاح الدين يقربه من مجلسه ويستطبه وطيب ابنه الملك الافضل عليا ، وقد قيل انه سافر الى الغرب واسلم وحفظ القرآن واشتغل بالفقه وذلك اثر استيلاء عبدالمؤمن بن علي الكومي عليها الذي امر بطرد اليهود والنصارى وحدد لهم موعدا يسلمون فيه او تهدر دعاؤهم وتسلب اموالهم فخرج كثيرون منهم من المغرب وبقي من اظهر اسلامه ظاهرا محتفظا بدينه في السر ، ويقال : ان ابن ميمون كان ممن اظهر اسلامه ظاهرا ، واعلن اسلامه ، ولما سلم من العقاب الذي فرض راي ان يرتحل ويرجع الى مصر ، ونزل مدينة الفسطاط بين يهودها وقد توفي سنة ٦٥٠ هـ واوصى ان ينقل جثمانه الى طبرية في فلسطين ويدفن فيها وقد ايد ارتداده الى دينه اليهودي ابن القفطي كما ذكر ابن أبي أصيبعة .

من العائلات الطبية الادبية التي اشتهرت في البلاد المصرية والشامية عائلة تعرف ببني شاعر لهم تاريخ حافل في نشر مختلف انواع المعرفة ومنها الطب والادب ، يرجعون بنسبهم الى أبي سليمان داود بن أبي المنى بن أبي فانه ، كان من اهل القدس ثم انتقل الى الديار المصرية وكان له خمسة بنين رجع بهم الى القدس ثانية واصبح الاب في خدمة الملك الرومي ماري ، وكان من اولاده الخمسة اربعة اطباء

علماء وأدباء ، أما الخامس فكان فارسا مقاتلا يدعى بأبي الخير بن أبي سليمان داود . كان ابنه الأكبر أبو سعيد بن أبي سليمان يمتحن الطب وخدم الملك الناصر صلاح الدين والملك المعادل ثم انتقل إلى مصر وتوفي فيها سنة ٦١٢ هـ . أما موفق الدين أبو شاعر الأخ الثاني لأبي سعيد فقد درس الطب على والده وأخيه وقد توفي في السنة التي توفي فيها أخوه أبو سعيد ، وكان الثالث أيضا طبيباً اسمه أبو نصر بن أبي سليمان . أما الرابع وهو أبو الفضل بن أبي سليمان فلم يختلف عن أخوته وامتحن الطب . وهكذا أنجب أبو سليمان داود أربعة أطباء كرام أدباء فضلاء ولم يشذ عنهم سوى أبي الخير إذ اتجه إلى الفروسية ولكنه خلف لهذه العائلة فخلاً في الطب والأدب إذ أصبح فيهما مرجعاً ، وعالماً حكيماً ذلك هو رشيد الدين أبو الوحش بن الفارس أبي الخير بن أبي سليمان . وقد اشتهر باسم أبي حليقة ، وقد سميت هذه العائلة ومن تبعهم من تلاميذهم وأنصارهم (بني شاعر) لشهرة الحكيم أبي شاعر موفق الدين عم الحكيم رشيد الدين أبي حليقة وذلك لشهرة موفق الدين بالطب في القطرين المصري والشامي فأصبح كل من له صلة إليه يعد من بني شاعر ، ولو لم يكونوا من أقربائه . لقد نبغ أبو حليقة بالطب والأدب والف فيهما درسهما على والده وعلى علماء مصر والشام ، وقد نظم الشعر وأنجب غلاماً أصبح طبيباً لامعاً سماه مهذب الدين أبا سعيد محمد بن أبي حليقة سنة ٦٢٠ هـ ، وقد أنجب أبو حليقة غلامين آخرين تعلموا الطب أيضاً وبرعوا فيه وهما موفق الدين أبو الخير وقد كان طبيباً كحالا صنف للملك الصالح نجم الدين كتاباً في الكحل وعمره عشرون سنة ، أما الثاني فهو علم الدين أبو نصر بن أبي حليقة .

أما في بلاد الشام فقد ظهر كثير من الأدباء الأطباء عاصر معظمهم مؤلف (عيون الأنباء) ابن أبي أصيبعة وقد كتب عن قبله وعن من عاصره وعد قرابة الستين طبيباً كان معظمهم من الأدباء كما أضاف إليهم الدكتور أحمد عيسى في كتابه ذيل عيون الأنباء .

إن من جملة من عدهم من الأدباء الأطباء في كتابه عيون الأنباء كان في طبيعتهم أبو نصر الفارابي .

ذكر القفطي في كتابه تاريخ الحكماء اسمه كما يلي : هو أبو نصر محمد بن محمد أبو نصر الفارابي وأضاف ابن أبي أصيبعة : محمد بن محمد بن أوزنغ بن طرخان أبا نصر الفارابي . وقد نسب إلى بلدة فاراب .

أما صاحب الفهرست ابن النديم فقال : أنه من بلدة فاراب من أرض خراسان والصحيح فاراب لا فارياب ، وفاراب كما يقول ياقوت الحموي ولاية وراء نهر سيحون في تخوم بلاد الترك . كان ميلاده ووفاته ٢٥٩ - ٣٢٩ هـ ، ٨٧٠ - ٩٥٠ م ، كان طبيباً ذكياً ورياضياً لامعاً وفيلسوفاً حتى دعي من أجل ذلك بفيلسوف الإسلام أو المعلم الثاني ، كانت ثقافته ثقافة فلسفية دينية لغوية حيث درس المنطق على أبي بشر متى بن يونس في بغداد حيث انتقل إليها حوالي (٣١٠ هـ) ، وقد درس كتب المعلم الأول أرسطو واثقنها ولذلك اتجه اتجاهها فلسفياً ويعتبر من كبار مترجمي الفلسفة اليونانية ، وقد عده ابن أبي أصيبعة من الأطباء الذين تناولوا رعاية خاصة بالطب إلا أن العلامة الدكتور إبراهيم مذكور لا يعترف بهذا الرأي ، ذكر ذلك في كتابه تاريخ الفلسفة الإسلامية وقد سار على مذهب معلمه أرسطو في الفلسفة . ويعرف الفلسفة بقوله : اسم الفلسفة يوناني وهو دخيل في العربية وتعني كلمة الفلسفة في لسانهم إيثار الحكمة ، فالفلسفة في لسانهم مركبة من كلمتين :

فيلاً ، وسولياً . فالأولى تعني الإيثار والثانية تعني الحكمة ، والفيلسوف مشتق من الفلسفة أي المؤثر للحكمة . وقد سئل أبو نصر من أعلم أنت أم أرسطو ؟ فقال : لو أدركته لكنت أكبر تلاميذه ، كان الفارابي موهوباً عالماً بالموسيقى ولم ينكر ذلك عليه أحد من المؤرخين ، كما اندمج بالفلسفة الأرسطوطاليسية وحاول تقريبها من المذاهب الإسلامية الصوفية وقد نجح بالتوفيق في الكثير مما أراد . ألف كثيراً في الفلسفة والموسيقى . ومن أهم كتبه كتابه المعروف بالسياسة المدنية وكتابه المعروف بالسيرة الفاضلة ، وصف فيه أصناف المدن الفاضلة ، كتب كتبه بلغة أدبية عليية بعد إجابته اللغة العربية أجادة تامة وأصبح بذلك فيلسوفاً وأماماً عربياً فاضلاً ويميل في كتاباته وفي أشعاره إلى الأدب الصوفي فمن ابتهالاه ، ابتهال طويل تقتطف منه بعض جملة :

اللهم اني اسالك يا واجب الوجود يا علة العالم ، يا قديماً لم يزل ، أن تعصمني من الزلل وأن تجعل لي من الأمل ما ترضاه لي من عمل ، اللهم امنحني ما اجتمع من المناقب ، وارزقني في أمور حسن المواقب ، نجح مقاصدي والمطالب يا اله المشرق والمغرب . ثم يقول : اللهم لبسني حلل البهاء وكرامات الأنبياء وسعادة الأغنياء وعلوم الحكماء ، هذب نفسي بانوار الحكمة واوزعني شكر ما أوليتني من نعمة ، أرني الحق حقاً والهمني اتباعه والباطل باطلاً واحرمني اعتقاده واستماعه . هذب نفسي من طينة الهيولى ، انك انت العلة الأولى . وهو ابتهال طويل من هذا النمط والطراز ذو معان عالية وأدب رفيع .

وقد قرأنا له بعضاً من الأبيات الصوفية منها :

يا علة الأشياء جمعا والذي
كانت به عن فيضه التفجير
رب السموات الطباق ومركز
في وسطهن من البري والابحر
اني دعوتك مستجرا مذنباً
فاغفر خطيئة مذنب ومقصر
هذب بفيض منك رب الكل من
كدر الطبيعة والعناصر عنصري

وله من النظم البديع قوله :

لما رايت الزمان نكساً
وليس في الصحبة انتفاع
كل رئيس به ملال
وكل رأس به صمداع
لزمت بيتي وصنت عرضاً
به من العزة اقتناع
اشرب مما اقتنت راحاً
لها على راحتي شمع
لي من قواريرها ندمي
ومن قراقيرها سماع
واجتني من حديث قوم
قد افترت منهم البقاع
(يريد بهؤلاء القوم ، مؤلفاتهم) .

له كتب كثيرة في مختلف الفنون والعلوم الحكيمة والفلسفية والمنطقية والموسيقية ولم أجد في مؤلفاته مؤلفاً خاصاً في الطب . ومن أهم كتبه كتاب المدينة الفاضلة والمدينة

الجاهلة والمدينة الفاسقة والمدينة البذلة والمدينة الضالة ، ابتداء بتأليف هذه الكتب ببغداد وحملها الى الشام في آخر سنة ٢٢٠ هـ وانها بدمشق في سنة ٢٢١ هـ وقد اتم لصولها وجعلها كتابا واحدا بفصولها المذكورة في مصر سنة ٢٢٧ ، ومن ظاهر دراستنا له تبين انه تعلم الطب ولم يعمل به .

وهذا طبيب اديب ظهر في الشام ثم سافر الى بغداد والبصرة ورجع الى الشام وتوفي فيها سنة ٥٢٩ هـ ، ذلكم هو الشيخ الاديب ابو الحكم عبيد الله بن الظفر بن عبدالله الباهلي الاندلسي المري ، كان فاضلا في العلوم الحكيمة متقنا للصناعة الطبية كاتباً لامعا وشاعرا مطبوعا حسن النادرة ، كثير المداعبة ، محبا للهو والخلاعة ، كان يهوى العود ويضرب عليه ، محبا للموسيقى ، وكانت له عيادة طبية خاصة يعالج فيها المرضى .

له كثير من الشعر وخاصة المجوني منه ، وكذلك القصائد التي يداعب بها اصحابه ومعارفه ، ومن مداعباته انه كان يرثي اصحابه بابيات من الشعر وهم احياء ، كما كان يتلقى الكثير من القصائد التي يهجوها بها اصحابه فيجيبهم بقصائد اقبح واسوأ منها ، له ديوان من الشعر وقصائد اخرى متفرقة .

من مرثياته لاحد زملائه الاطباء ، وهو حي والمسمى نصير الحلبي ، فقد نظمها يرثيه بها وهو حي جاء فيها :

| | |
|-------------------|------------------|
| يا هذه قومي اندبي | مات نصير الحلبي |
| يرحمه الله لقد | كان طويل الذنب |
| قد ضجت الاموات من | نكته في الترب |
| وودهم لو عوضوا | منه بكل اجرب |
| والقوم بين صارخ | وممن في الهرب |
| ومنكر يقول ذا | اوضع ميت مر بي |
| ما ضم بطن الارض | بين شرقها والغرب |
| اخبت منه طينة | في عجمها والغرب |
| يا قوم ما انجسه | نصبا على التمج |
| اوصافه من فحشه | مسطورة في الكتب |
| وقوله لنكسر | اسرفت يا مصلي |
| اما علمت انني | شيخ من اهل الادب |
| والنحو والحكمة و | المنطق والتطب |

ولقد قرأت له قصيدة عامرة ذكرها ابن ابي اصبعة في طبقاته (ج ٢ ص ١٢٩) بعنوان « مرة البيت » يذكر فيها ما ينال صاحب البيت وبيته من اذى وخسارة اذا عمل دعوة لندمائه ، وهي تقع في اثنين وثمانين بيتا ، لا تخلو منها دعوة من الدعوات والتي يدعونها بالسهرات الخاصة في العصر الحاضر .

وكما كان في مصر في هذا العهد كثير من الاطباء الادباء ، كان في دمشق وبغداد وبلاد المغرب ايضا ، ولكن الظاهرة التي كانت تسترعي الانتباه ، هي ان الكثير من محترفي الطب في الشام كانوا من النصارى وبعض اليهود اما في مصر فكان محترفيهم اكثرهم من اليهود وبعض النصارى ، ذلك لان الاطباء النصارى في الشام استفوا طبهم من مدارس الرها وقنشرين ونصيبين او بالاحرى من المدارس الطبية السريانية التي تعلمتها ، ونقلتها عن المدرسة الاغريقية والرومانية من الاسكندرية منذ هروب نسطور يوس من القسطنطينية الى الاسكندرية وتشنت اتباعه في مختلف بلدان الشرق ونقلوا اليها مخلفات ابوفراط وجالينوس والى انطاكية في سوريا وجنديسابور في بلاد فارس . اما اليهود الاطباء الذين جاؤا الى مصر فكان معظمهم من مهاجري الاندلس . ثم مهاجري بلاد المغرب

جاؤا اليها وامتهنوا الطب ونبغوا فيه حتى دخلوا بيوت الحاكمن والامراء وحصلوا على ثروات طائلة واموال كثيرة .

لقد استمر الادب والطب متلازمين يكاد يتم احدهما الآخر ، وكلما عز احدهما عز الثاني والعكس لذلك صحيح . ولهذا فقد مر على الاثنين عهد اخذا فيه بالتدهور مجاريا ما حل بعهود الامبراطورية العربية من معن وكوارث ، فقبل سقوط بغداد اخذ الانحلال يدب في مختلف اقطارها والانتقاسات الى دويلات تتخر هيكلها مما هيا حفيد جنكيزخان هولاء ان يفروها ويقضي على ما شيد فيها من حضارات وذلك في سنة ٦٥٦ هـ ، ١٢٥٨ م ، وقد كان التنافس على الاسلاب بين التتر والغول ، فاضطرب جبل الامن ، خاصة في العراق ، واخذت دويلة بعد اخرى تتبادل السلطات ، وتنوسيت تلك العصور الزاهية .

كان لم يكن بين المجون الى الصفا

انيس ولم يسمر بمكة سامر

بالرغم من اعتناق الغالبين دين الاسلام في عهد نكودار خان بن هولاء سنة ٦٨٠ هـ الذي سمي نفسه احمد ، واعتقبه ابن اخيه بعد ان قتله سنة ٦٨٢ هـ . وتعاقب على الملك في العراق احفاد هولاء ، وانتهت الدولة الايلخانية هذه بالتمزق الى انقسمت الى عدة دويلات ، فاصبح العراقيون تحت سلطة غازان بن ارغون الذي اسلم ، فاسلم بعده اتباعه وخلفه ابنه محمد خربنده ، وفي عهد هذا بدأت الدولة الايلخانية بالتدهور والانهيار ، وفي عهد السلطان ابي سعيد سنة ٧٢٢ هـ زاد بغداد الرحالة ابن بطوطة وكتب عن ما شاهده فيها من معالم وعن بعض علمائها وحكامها ، وبوفاة ابي سعيد انقرضت الدولة الايلخانية بعد حكم ثمانين عاما ، واستمرت الخلافت وبدأ التناحر بين الحاكمن ونتيجة لذلك تأسست الدولة الجلايرية التي تأسست في عهدها المدرسة الرجانية الى امر بانشائها مرجان الذي كان مملوكا للسلطان اويس السلطنة وهو ابن الشيخ حسن الكبير الجلايري ، ولا تزال آثار المدرسة الرجانية قائمة الى يومنا هذا ، وقد توفي السلطان اويس سنة ٧٧٦ هـ ، وبانهيار الدولة الجلايرية قامت دويلات اخرى في العراق ، وقد منيت العراق بعدة نكبات فقد غزاها تيمور لك سنة ٨٧٥ هـ واستمر في سيره حتى دخل بلاد الشام واعمل في اهلها السيف كما فعل ببغداد واهلها ، وفي سنة ٩٠٥ هـ ظهرت الدولة الصفوية الاحمل الشاه اسماعيل الصفوي الذي خضعت لسلطانه بلاد فارس والدييجان وكردستان وخراسان وديار بكر ، حمل على العراق ، واستتب الامر له فيه وولى عليه ابنه ابراهيم خان ، ولما بلغ السلطان سليمان القانوني العثماني ما حل بالعراق من اضطراب في الامن واختلاف الحاكمن والطامعين جهز جيشا بقيادة وزيره الاول ابراهيم باشا من الاستانة فدخل بغداد سنة ٩٤١ هـ وفي اثره وصل السلطان بنفسه وبقيت العراق منذ ذلك الحين تتعاقب عليها ايدي الحاكمن حتى استقرت لال عثمان خلفهم لمدة وجيزة حكم الفرس ثانية ثم ما لبث ان انهار في اوائل جلوس السلطان مراد خان الرابع سنة ١٠٢٢ هـ ، وبقي العراق منذ ذلك العهد تحت الحكم العثماني طيلة ستة قرون . لقد كانت البلاد العربية في هذه العهود في طوفان من الفوضى في العلم والادب والطب وبقية الشؤون الاجتماعية بالرغم من سيادة اللغة العربية في البلاد . وكان الطب والادب يسيران ببطء حسب سسنة الاندفاع بالقوة السابقة ، ولكن الآية كانت على العكس في بلاد

الغرب خاصة بعد نهضتها في اواخر القرون الوسطى ، وبقيت البلاد العربية خلال الحكم العثماني شبه عقيمة لم تنجب احدا يشبه على ما هي عليه البلاد لينقلها من ورطتها ، ولم ينبغ احد ، ولم تبق معالم بيمارستانات بغداد ودمشق والقاهرة والمغرب والاندلس ، ولم تعد محافل المساجد والجوامع والمدارس اللهم الا اقل من القليل ، في كل قطر من الاقطار العربية اعتمدوا في طبهم وادبهم على كتب السابقين من رجال العصور الذهبية من علماء وادباء واطباء عصر التنوير والرشد والامون من امثال الطبيب البصري الاديب داود الانطاكي من بلاد الشام ٩٥٠ - ١٠٠٨ هـ و ١٥٤٤ - ١٥٩٩ م واشتهر بكتابه « تذكرة اولي الالباب والجامع للمعجب المعجب » ، ولد بانطاكية وتلمذ على شيخ فارسي ، فراى النطق والطب والطبيعات والرياضيات واللغة اليونانية فاجادها ، جاء الى مصر واقام بالمدرسة الظاهرية ، ومن اهم ما يعويه كتابه هذا شرحه ووصفه الواضح لنظرية الاخلاط الاربعة ، عدا ما فيه من وصف لمختلف الامراض ومختلف العلاجات لها وظل معمولاً به طيلة تلك السنوات التي تكاد تعتبر مظلمة بالنسبة للطب العربي كما كان يعمل بغيره من الكتب التي سبقته ككتب حنين بن اسحق في الميون وكتب الرازي وابن سينا والجوسي في مختلف فروع الطب . وهانحن ننقل صورة من الاسلوب الادبي الذي كان سائدا في عصر داود .

فقد جاء عنه بقلم مؤرخ عصره شهاب الدين محمود الخلاجي قال عنه : الرئيس داود الحكيم ، ضرير بالفضل بصير ، اذا جى نبضا لتشخيص مرض عرض ، اظهر من اغراض الجوهر كل عرض ، له في كل علم سهم مصيب كثر كلام الناس في اعتقاده ، ونقل عنه رشح قطرات من خفي الحادة ، ثم لما كثر اللفظ فيه ارتحل للبيت العتيق فطالت به النية من كل فج عميق ، فقصى نعبه ولقي ربه .. طبعت تذكرته لأول مرة في سنة ١٢٥٤ هـ و ١٨٢٨ م .

(())

هكذا عاشت البلاد العربية في طبها وادبها ، في ظل الاحتلال العثماني ، اقتصر الطب على متطببين كما اقتصر الادب فيها على متاديين متأثرين بالوسط المظلم الذي هم فيه والذي كانت تزوج في دياجييه البلاد العربية ، وكما كانت بغداد مصدرا للاشماع ، فقد حلت محلها القاهرة لتقوم بنصيبها لاسترجاع ما فقدوا ذلك في مطلع القرن التاسع عشر الميلادي بعد غزوة نابليون اذ جاء بحمل معه ثقافة جديدة وعلماء واطباء بنوا ثقافتهم واستمدوها من مخلفات ثقافة بادت ولكنها لم تنقرض فقد نقلت الثقافة العربية والعلوم والفنون الى اوربا في عهد نهضتها ثم طورتها وسارت بها قدما الى الامام باعتراف مؤرخيها وعلمائها وقد صاغوا من اولياتها حضارة جديدة ، جاء ببعض منها الى مصر نابليون في حملته مع ما تحتاجه من مطابع وكتب . وانشأ خلالها مجلات وصحفا فكانت البلدة الاولى ، وبعد اندحار نابليون كانت البلدة قد انبتت واثمرت بقيام محمد علي باشا الكبير حاكم مصر اذ تبنى ما خلفه من قبله واخذ يرسل البعثات الى اوربا واستقدم العلماء والاطباء وكان من المهم الطبيب الفرنسي كلوت باشا الذي كان في الوقت المناسب اذ اجتاحت مصر واهدة جائحة من وباء الطاعون في سنة ١٨٢٠ م كان ضحيتها الالوف من السكان فكان يهلك فيه كل يوم اكثر من الف شخص ، فهب هو ومعاونوه وتمكن من القيام بمهمته لحصر الوباء وانتقالا من يمكن انقاذه وسلمت مصر بذلك من دمار وهلاك ، ثم اعقب

هذا الوباء وباء آخر وهو الجدري اذ قام بمكافحته كما تكافح الطاعون ، وقد اشتهر بجديته في العمل وسهره المتواصل على صحة البلاد ذلك انه لم يلبث ان اسس مدرسة طبية في ابي زعبل الحق بها مستشفى ثم نقلهما الى القاهرة في سنة ١٨٢٢ م وانشأ مجلس الصحة ، وقد بقي مشرفا على الكلية الطبية والمستشفى في قصر العيني حتى سنة ١٨٥٨ كما كان طبيبا خاصا لوالي مصر محمد علي باشا ، ولم يقصر في استقدام الاطباء الفرنسيين وارسال البعثات من المصريين الى الغرب للاستقاء من معين جديد . وقد رجح الكثير منهم علماء اخذوا يدرسون الطب والعلوم الاخرى ويؤلفون الكتب ليتعلم بها طلاب المدرسة الطبية من قبل اساتذة مصريين واجانب .

وقد رافق كلوت بك ابراهيم باشا بن محمد علي باشا في حملته على الشام ففتحها سنة ١٨٢٢ م واستمر في الاستيلاء على الكثير من ممتلكات الامبراطورية العثمانية وكان في معية كلوت باشا طبيبان مصريان مجازان من القصر العيني هما الشيخ علي شوري وولده الشيخ عبدالرحمن وقد مر في رحلته هذه بيروت وصيدا وعكا وحيفا وجبل الكرمل في عهد الامم الشهابي في لبنان ، ورافقه عند تزوجه من الشام الى مصر جماعة لدراسة الطب في القصر العيني .

وعلى اثر خروجه من الشام سمحت السلطات الحاكمة للرساليات التبشيرية بدخول البلاد السورية منها فرنسية واخرى انكليزية وامريكانية وانخذت الطب في بادئ امرها ميدانا للتبشير وكانت الرساليات الفرنسية هي البادئة اذ دخلت البلاد في اواخر القرن السابع عشر الميلادي ، ولقد كان ظاهرها انسانيا وباطنها السعي للتخلص من الحكم العثماني ، وقد كان اهل البلاد يبادرون الى الاتصال بهم للاستفادة مما جاؤا به من علم وفن وادب مما دعا تلك الجمعيات الى تاسيس مدارس لتعليم الطب والادب واللغة ، وكانت البلاد العربية فقيرة في اطائها سوى من تحن بهم عليها دار الخلافة الاستانة حيث كانت تمول البلاد العربية ببعض الاطباء الاتراك وبمن استطاع من ابناء البلاد العربية التخرج في كلية الاستانة ، لذلك فقد كان لتاسيس كلية طب اميركية في بيروت صدى حسن في البلاد العربية فالتحق فيها مجموعة من طلاب هذه البلاد العراقي والسوري والمصري وقد تم تاسيسها في النصف الاخير من القرن التاسع عشر سنة ١٨٦٦ م في الوقت الذي تم افتتاح كلية طب الاستانة في اوائله ، وقد بدا التدريس في الكلية الاميركية في بيروت في اول افتتاحها باللغة العربية واستمر طيلة خمسة عشر عاما ، استعمل فيها الكثير من المصطلحات الطبية العربية والعلوم الاخرى ، وقد تخرج في هذه الكلية اطباء وزعماء وادباء وعلماء من بينهم الدكتور عبدالرحمن الشاذلي الزعيم السياسي الطبيب الاديب السوري ومنهم العالم الباحث الطبيب الاديب المؤرخ سامي حسان اللبناني والدكتور عبدالرحمن الكيالي الزعيم والخطيب السوري ، وقد تأثرت البعثات التبشيرية الفرنسية بما قامت به الجمعيات التبشيرية الاميركية فاسست لها كلية طبية فرنسية في بيروت ايضا سنة ١٨٨٢ م ، دعت بالكلية الطبية اليسوعية تخرج فيها كبار الاطباء من ادباء وسياسيين وعلماء عراقيين وسوريين ولبنانيين ومصريين ومن الغرب العربي ، وقد خدم معظمهم اللغة العربية والادب العربي بما وضعوا لها من مصطلحات ومعاجم اذكر من هؤلاء الدكتور حبيب صادر من لبنان والدكتور حنا خياط من العراق .. ثم لم يلبث ان جاء دور دمشق ، اذ استطاع رواد اللغة العربية ومحبوها من القناع الحكومية

العثمانية بتأسيس كلية طبية بدمشق تتبع كلية طب الأستانة بمناهجها ولفتها التركية فوافق السلطان عبدالحميد وأصدر أمرا بإنشاء مدرسة طبية في دمشق وبشرت عملها في سنة ١٩٠٢ واستمرت حتى نهاية الحرب العالمية الأولى سنة ١٩١٨ وقد سدت أبوابها خلال سنوات الحرب بصورة مؤقتة ، وقد تخرج فيها وفي كلية الصيدلة التابعة لها مائة وعشرة أطباء (١١٠) ومائة واثنتان وخمسون صيدلانيا . وفي سنة ١٩١٩ بعد انتهاء الحرب العالمية وعندما استيقظت الأمة العربية وتخلصت من الحكم العثماني عاد افتتاح المعهد الطبي ومعهد الصيدلة لتدرس الطب والصيدلة باللغة العربية حتى يومنا هذا وتعد الجامعة في دمشق بمختلف فروعها مفخرة من مفاخر الأمة العربية لما أوجدته من مصطلحات وما ألفت من كتب علمية وطبية وأدبية في لغة العرب مفخرة اللغات .

أما العراق فلم يكن في شأنه مختلفا من غيره من البلاد العربية التي بقيت رازحة تحت ظل الحكم الاجنبي طيلة قرون ، فلم يكن يختلف من بقية الاقطار العربية من حيث افتقاره الى اطباء وعلماء ادباء خلال الفترة الفكرية المظلمة فليس هناك كليات تقوم بتأدية رسالتها ، لقد كانت مدرسة للحقوق وبعض المعاهد الاخرى لا تتعلق بما نحن بصدده ، اذ كان جيبسا ليس باستطاعته القيام بكل ما يصبو اليه ، ولكن وعيا ثقافيا اخذ ينتشر ويزداد مما حدا ببعض من آتاهم الله بسطة من الرزق وفهما لليقظة العارمة التي اخذت ترداد في معظم الاقطار العربية المغلوبة على امرها ، اقول مما حدا بهم الى ارسال ابنائهم الى اقطار اخرى تتوفر فيها معاهد للطب والعلوم الاخرى ، وكانت الحاجة لهم اذ ذاك هي الاستانة عاصمة الخلافة فقد نهر من مختلف طوائف العراق جماعات ليتلقوا بعلوم حديثة في الطب والادب والحقوق وبعض العلوم الاخرى وقد عادوا بعلومهم وثقافتهم ولغتهم بلغة الاقطار التي تلقوا بها ولم يمر في اذهانهم شيء من لغة بلادهم او ادبها الى انهم هزم الحكومة على انشاء كلية للطب والصيدلة في سنة ١٩٢٧ وقد تم افتتاح كلية الطب في سنة ١٩٢٧ م ليدرس الطب فيها باللغة الانجليزية ، واذا ما عدنا الى المغرب فلم يكن شأنه امام اللغة العربية الا كشان بلاد المشرق العربي .

ولنرجع الآن بدورنا الى ما كانت عليه اللغة العربية والادب العربي في اثناء تلك المحن والازمات التي منيت بها البلاد العربية ، لقد كانت اللغة التركية هي اللغة الرسمية السائدة حتى ان اللغة العربية كانوا يعلّمونها الطلاب باللغة التركية ، ونادر من تصدى للغة العربية من الاطباء الذين انجبتهم كلية طب الاستانة والكليات الاجنبية الاخرى فقد رجعت عدة دفعات من الاطباء العراقيين في نهاية الحرب العالمية الاولى سنة ١٩١٨ وابان الاحتلال الانكليزي للبلاد العربية هي وفرنسا ، فبدلت الاوضاع من ما كانت عليه من حيث الثقافة ومن حيث اللغة ، هكذا نقول من بقية الاقطار العربية شرفيها وغربيها قسم منها سيطر عليه الانكليز وقسم سيطر عليه الافرنسيون واصبحت اللغة العربية في محنة هي وادبها وعلمها وكاد العرب ينسون ماضيهم الحضاري ، ذلك انه لم يصف شيء ولم يعن بما خلفه العرب من ادب وطب وعلوم اخرى ، لقد تنوسي ذلك التراث الضخم لا في العراق فحسب بل في جميع الاقطار العربية التي منيت بحكم الاجنبي ، اما لماذا تنوسي ذلك التراث ولماذا اضطرت البلاد العربية لان تجزع من ماضيها ويتناسى المثقفون من الاطباء وغيرهم من المثقفين ادبها من شعر ونثر ، وتفقه في لغتهم ؟ لقد كانوا مكرهين في ذلك لا خيار لهم في امرهم ،

اضطرتهم لكل ذلك ظروف حياتهم القلقة . فقد كانوا خاضعين لدول لا تمت اليهم بصلة حسب او نسب . سيطر على العراق الفرنسي فالترك وتلاههما الانجليز . وسيطر على الشام الترك فالفرنسيون وعلى مصر الترك فالعاليك ثم الفرنسيون وجاء بعدهم الانجليز ، وهكذا نقول عن المغرب ، اما بقية الاقطار شبه الجزيرة العربية فقد كانت اللغة العربية هي السائدة ولكنها كان يتداولها الناس لا للعلم وانما هي رمز حي للمخاطبة والمكاتب ، وقد دفع كل ذلك الاجيال الصاعدة في باديء الامر الى ان يسروا على نهج ما وجدوا عليه آباءهم ، اما المثقفون فانهم لجأوا الى تعلم لغة المستعمر واضطروا الى تعلمها لغرض كسب الميش واهمال لغتهم تارة بالاكراه كما كان يحدث في بلاد المغرب العربي وطورا بالاغراء بايفاده الى خارج بلاده لينسى لغته ويتشقف بثقافة تنسيه لغته الام وتاريخها وامجادها متبونا مركزا مرموقا ومقاما محمودا ، ولقد كان يطيب للمستعمر ان يلهج المواطن العربي برطانة لغته وان يتعد من لغة بلاده ، وكان له ما اراد ، حتى تعددت اللهجات في البلد الواحد وكثر خلط الالفاظ الاممية بالفاظ اللغة العربية وكانت غايته طمس معالم التحس بالقومية والتفكير بالحضارة السامية لعلوم الأمة العربية واثارها بل كانت رغبته ان تكون اللغة الاجنبية هي اللغة الام وان تكون لغة البلاد هي اللغة الاجنبية ، وهكذا اضطر العربي تارة بدافع الاكراه وطورا بممارسة الاغراء الى ان يتفاضي من لغة بلاده والاندماج مع الاجنبي ولغته واصبح لكل قطر لغة خاصة ولهجات متباينة في اللغة العربية نفسها ومفردات عربية برطانة اجنبية او اجنبية بتلكؤات عربية فكانت كما قال عنها حافظ ابراهيم رحمه الله :

لهجات كتوب غم سمين دقعة

مشكلة الالوان مختلفات

وهكذا كبا جواد اللغة العربية الاصيل ، ولكن الكبوة لم تكن مقعدة شديدة الاذى ، ولم يكن الجرح عميقا اذ مالبت ان تم لجبر الكسر واندمال الجرح بعد زوال الحكم العثماني وبعد القضاء على الاستعمار وتخلص البلاد العربية من كابوس الانجليز والفرنسيين ، وفي خلال تلك السنوات العالكة كان يظهر من حين الى آخر بعض الرواد الحريصين على ايقاظ الرقود من الذين تنسموا الحرية في بلاد الغرب والذين كانوا يحرقون الدم للنهوض بلغة الفساد وبعثها من جديد وشحن حملات من وراء الستار على الدخيل في اللغة العربية من اللغات الاجنبية ، وبلورت البكرة الاولى في بلاد الشام بالرغم من سوط الاستعمار في حينه اذ بقيت متمسكة بتراثها الاصيل وابت الا ان تجعل اللغة العربية اساسا لطبها وعلومها وادابها ، وهب الحريصون من شبيها وشبابها للتنقيب في خزانات مكتباتها ومتاحفها وخزانات ومكتبات العالم العربي والغربي لكي يحيوا لغة الفساد وتم لهم ما ارادوا فطالبوا الحكومة العربية في البلاد والتي تأسست بعد تقسيم البلاد العربية باعادة افتتاح المدرسة الطبية العثمانية التي كانت فرعا لكلية طب الاستانة منذ سنة ١٩٠٨ م ، فتم للمطالبين بذلك ما ارادوه اذ افتتحت في سنة ١٩١٩ باسم المعهد الطبي العربي وبدأت الدراسة فيها باللغة العربية وشقت طريقها لتسير قدما الى الامام بخطى مترنلة ولكن الطريق كان مليئا بالاشواك في ذلك الحين ، والنية كانت معقودة على عدم التراجع ، فافتتحت في كانون الثاني سنة ١٩١٩ ، واختير لها الاستاذ الدكتور رضا سعيد الكحال المعروف الذي اصر على ان تكون اللغة العربية هي لغة التدريس وانتسب الى المعهد الطبي في سنته الاولى نحو من اربعين طالبا كما تقدم

للتدريس جماعة من الأساتذة الأطباء الأفاضل في طليعتهم الأستاذ الدكتور حمدي الغياط والأستاذ الدكتور مرشد خاطر والأستاذ الدكتور جميل الخاني وغيرهم ، ولكن الإعلام الثلاثة هم السابقون في الحلبة وقد كان عليهم أن يضعوا الالفاظ وبهيؤا لها المعاجم وينحتوا المصطلحات وقد قوبل التدريس في اللغة العربية في بادئ الامر بمقاولة لم ودية ذلك انهم ادعوا ان اللغة العربية لم جديرة بتحمل مثل هذا العمل الجبار ، غير ان الاندفاع استمر واخذت الاوساط العلمية من مختلف البلاد العربية تؤيد هذه الانتفاضة ، واستمر فيض المصطلحات العلمية بالازدياد بالنحت والاشتقاق والرجوع الى كتب العربية الطبية في عصورها الذهبية فكثر التأليف والإنتاج ، وفي خلال نصف قرن اخرج المعهد الطبي العربي ألوف الأطباء تعلموا طبهم وأدبهم بلغة عربية صحيحة سليمة وانتشروا في البلاد ي بشرون بمطلع فجر جديد للغة العربية ، ولقد ساعد في تشجيع هذه الخطوة المباركة من أول ابتدائها المجمع العلمي العربي في دمشق حيث قام علماء الخالدون بمد ما استطاع من توجيهات ومناقشة مصطلحات طبية وعلمية وأدبية لا تزال خالدة في مؤلفات علماء المعهد الطبي . ونظرا لنجاح هذه الخطوة بوشر بفتح فروع للمعهد فأسس معهد للصيدلة ومعهد لطب الإنسان ووضعت لهذين الفرعين المصطلحات والفت لهما المؤلفات وكان أساتذة المعهد وعلماء المجمع العلمي العربي يزودون المعهدين بالمصطلحات الموجودة والموضوعة ، وكان افتتاحهما في مطلع عام ١٩٢٤م وكانت كلية للحقوق ثم كلية للآداب والعلوم ، فاندمجت هذه الكليات لتكون نواة لجامعة ولم يلبث أن أعلن تشكيل الجامعة السورية ، وأصبحت جميعها تدرس علومها بلغة عربية سمعاء معطاء لكل ما تتطلب الحاجة اليه بالنحت والترخيم والاشتقاق عدا ما هو موضوع من قبل ، ولقد ازدادت الجامعة السورية بمجلتها التي دعت بمجلة (المعهد الطبي العربي) وكان الغرض من إصدارها يهدف الى خدمة اللغة العربية وأحيائها ووصل العلم القديم بالحديث ونحت مصطلحات جديدة لسميات لا حصر لها أوجدها العلم الحديث ، وما أن صدرت هذه المجلة حتى استبشر بها كافة العلماء الناطقين بالضاد ، وأصبحت منبرا للعلماء والأطباء من مختلف ابناء البلاد العربية من مصر والعراق ولبنان وفلسطين والمغرب العربي كما ساهم بها بعض المستشرقين العاكفين على دراسة اللغة العربية ومصطلحاتها وكان يشرف عليها ويرأس تحريرها حتى وفاته الأستاذ العالم الدكتور مرشد خاطر أحد أساتذة الجامعة السورية . . ولقد كان الرعيل الأول من أساتذة الجامعة هم أول من وضع اللبنة الأولى في مشروع تعميم التعريب والتدريس الأكاديمي في اللغة العربية وتلقين الجيل العربي امكان لفهم من السر مع ركب الحضارة الحديثة جنباً الى جنب وكان في طليعة المتأثرين بهذه اللغة والتفقهين فيها الأستاذ الدكتور نظمي القباني والدكتور الصيدلاني صلاح الدين الكواكبي والدكتور شوكت موفق الشطي ، والدكتور ممدوح الصباغ والدكتور هزة مريدن والأستاذ الدكتور حسني سبيح الذي أصبح فيما بعد رئيساً للجامعة ثم رئيساً للمجمع اللغوي في دمشق ، ولم يقتصر وضع هؤلاء للمصطلحات العلمية بعد ضبطها أو نحتها وتاصيلها بل كانوا ينقبون في بطون الكتب القديمة ويستنسخون عن أصولها في الآداب والطب والكيمياء والفلك ويستترشدون بالذين هم أعلم بكل فرع من فروع العلوم مسترشدين بقوله تعالى (وفوق كل ذي علم عليم) ومستمدين مما كان يضعه أساتذة القصر العيني في مصر ومستعينين بالأفراد من العلماء كالأب انستاس الكرمل من العراق والأستاذ الدكتور

أمين الملووف من لبنان والدكتور محمد شرف من مصر وحسن حسني باشا من المغرب والأستاذ عبدالقادر المغربي الذي كان يعيش في سوريا والأستاذ محمد كرد علي والأمير مصطفى الشهابي الذي وضع المعجم الطبي العربي الانكليزي ، وبين ايدينا معجم طبي فرنسي وضعه الدكتور كلاريل الفرنسي ونقله الى العربية الاساتذة في المعهد الطبي في الجامعة السورية الدكتور الأستاذ احمد حمدي الغياط والأستاذ الدكتور مرشد خاطر والأستاذ الدكتور صلاح الدين الكواكبي وطبع طبعته الأولى بأربع لغات هي الفرنسية واللاتينية والانكليزية والالمانية وطبع ثانية بلغات سبع هي اللغات الأربع المذكورة واللغة العربية واللغة الإسبانية والإيطالية ، وقد ضم هذا المحيط بين دفتيه معظم المصطلحات الطبية والعلمية التي وضعها أساتذة كلية الطب بدمشق ، وقد أصبح مرجعاً يحتاجه كل طبيب عربي .

هذا ما كان في سوريا او في بلاد الشام منذ اواسط القرن التاسع عشر واولئل القرن العشرين بعد النهضة العلمية التي قامت في المشرق والمغرب بعد غزوة نابليون لمصر .

أما في العراق فكان الطب والآدب فيه فقيرين ، لبعيد الشقة بين اشقائه وصعوبة المواصلات وقلة المطبوعات خاصة في العهد العثماني وفي اوائل عهد الانتداب البريطاني لغاية ١٩٢٢م ، وقد كانت طليعة الأطباء العراقيين المجازين قد جاءت من الاساتذة بعد الحرب العامة ، تعد على عدد الاصابع وكانت لغتهم الطبية مزيجاً من اللغة التركية والفرنسية والعربية وكان في مقدمتهم المرحوم الأستاذ الدكتور هاشم الوتري والدكتور ابراهيم عاكف الألوسي والدكتور اسماعيل الصفار والدكتور سامي شوكة والدكتور صائب شوكة والدكتور هاتق شاك والدكتور توفيق رشدي والدكتور جلال العزاوي وأطباء آخرون ، ولم يكن لهؤلاء حظ من اللغة العربية وآدبها ولكنهم بالطبع كانوا يودون من الصميم أن تكون اللغة العربية من بين اللغات العالمية التي يدرس بها الطب وغير الطب من العلوم الأخرى ، غير أن الرياح كثيراً ما تأتي بما لا تشتهي السفن ، فقد داهم العراق احتلال بريطاني جاؤا ومهم أطباء في الباطنية والجراحة وبعض امراض الاختصاص الأخرى وبذلك استبعدت اللغة العربية عن الطب وبدأت الرطانة الأجنبية هي السائدة في الوسط الطبي العراقي ، إلا أن فكرة تطوير اللغة العربية بدأت تخطف في الأذهان بعد أن شم المثقون انسام الحرية وبعد أن شاعت فكرة القومية والعروبة وأهمية أحياء التراث افتداء بما حدث في بقية الاقطار العربية خاصة في مصر وبلاد الشام ، لذلك لم يتوان العراقي عن محاولة السير في ركاب القومية العربية ونشط الكثير ممن تنقل في خارج العراق وعرف معنى النهضة الفكرية والتعلق بالوطن وقدر ما للوعي والارشاد من أثر في انتزاع الحق وأرجاعه الى لويه . لقد نشطت الدعاية للغة العربية وشاعت فكرة تأسيس كليات في العراق على نمط ما كانت عليه كليات بعض البلاد العربية الأخرى ، ولقد اخذت المطالبة والنشاط والمتابعة تزداد لمطالبة أولي الامر بالقيام بتأسيس كلية للطب والصيدلة وطب الإنسان ، ولقد نتج من كل ذلك تحقيق الغاية المنشودة فتقرر افتتاح كلية الطب على أساس فكرة تأسيس جامعة تدعى بجامعة آل البيت من فرومها كلية الطب والحقوق والآداب ، وغير ذلك . ثم ذلك في سنة ١٩٢٧م وبوشر بالتدريس فيها وكان التدريس فيها باللغة الانكليزية ، لفقدان الاساتذة العرب المتمكنين من التدريس باللغة العربية ، لقد بوشر بالتدريس من قبل أساتذة انجليز

جاءوا في حملة الاحتلال البريطاني وكان يساعدهم بعض من الأطباء العراقيين الذين تعلموا اللغة الإنجليزية نتيجة الدراسة والتتبع والاختلاط ، كما استقدم بعض الأطباء العرب المتخرجين في كليات أجنبية ، وسارت الكلية سيرا حسنا تخرج فيها جماعة من الأطباء العراقيين أثبتوا جدارتهم في مهنتهم خاصة بعد رجوعهم من جامعات الغرب أثر إفادهم للتخصص فيها .

لم يفكر المسؤولون باللغة العربية لاعتقادهم بصعوبة إيجاد من يضطلع بمهمة التدريس فيها خاصة وأن البلاد كانت ولا تزال بحاجة ماسة إلى عدد كبير من الأطباء ولذلك استمرت اللغة الإنجليزية هي لغة التدريس في الكلية الطبية ، وصرف النظر عن فكرة التدريس باللغة العربية ، ولذا استمر التدريس باللغة الأجنبية سيرا على النمط الذي تسير عليه كليات الطب في مصر ولبنان هذا دمشق التي استمرت بتدريس الطب باللغة العربية بعد أن نجحت نجاحا باهرا في إخراج الأطباء وتأليف الكتب المستمدة لفتحها العلمية من خزائن كتب الأقدمين من العلماء والأطباء العرب ووضع المصطلحات الحديثة من كنوز هذه اللغة العظيمة ، أما في غير سوريا فقد تنوسيت اللغة العربية ففي الدراسة الإعدادية كانت اللغة العربية تعد من الدروس التي لم تعط من الأهمية ما تستحقه من تشويق وإعزاز كما كانت اللغة الإنجليزية لا تؤهل طلاب الإعدادية المتخرجين من استقبال الدروس الطبية بها ، ولذا كان يلاقي الطالب في بدء الدراسة صعوبات كبيرة ، وقد يسهل تذليلها بعد استمراره في الدراسة والممارسة ، وقد أصبح المتخرج من كلية الطب متقنا للغة الطبية ، ولكنه لا يعرف من أدب اللغة الأجنبية التي درس بها الطب شيئا ، أما من أدب لغته العربية فادعى وأمر إذ قد نسي كل شيء منها بل حتى من نصريف فعل من أفعالها ، ولدى عودته من التخصص في الخارج ، يكون قد جهل الكثير من ألفاظها وربما استعان بكلمة أجنبية نسي اسمها بلغته الأم ، ولهذا كان حال طلابنا يختلف من حال غيرهم من طلاب الأقطار العربية الأخرى . ففي مصر مثلا كان يوفد الطالب إلى الخارج وهو متمكن من لغته الأم أدبها ولغة وصرفها ونحوها فيعود بلغة أجنبية وهو متمكن منها أدبا ولغة ونحوها وصرفا ومتمكن من لغة الفرع الذي أوفد من أجله فلا يعجز عن الكتابة بلغته الأم نثرا في الطب إذا كان طبيبا وفي الفيزياء والكيمياء والرياضة وبالفعل كان هنالك سيل من الكتب المترجمة إلى اللغة العربية تدرس في كافة مراحل الدراسات الأولية والإعدادية وكانت معظم الأقطار العربية تعتمد في تدريس ابنائها ، كانت لغة سليمة بمصطلحات عربية صحيحة أما في غير مصر وسوريا فكما نوهت قبل قليل ، فإنه يرجع خالي الوفاض من لغته حيث يأتي وهو قد نسي كل شيء وأصبح من الصبر على المثقف طبيا أو علميا أن يتلوق أدبا من أدب لغته أو قصة أو قصيدة أو أن يكتب مقالا أو يترجم كتابا اللهم إلا القليل ممن دفعهم الحرص على قوميتهم أو دفعهم الهواية أو التقليد ، ومن هؤلاء ظهر كثير في سوريا (بالطبع) وفي مصر ولبنان والعراق أيضا إلا أننا هنا لم نكن كغيرنا في هذا المضمار ففي مصر اذكر مثلا من طبيب قديم بالنسبة لتاريخنا المعاصر وفي عهد الخديويات ، وكان هذا من زمرة من يفلح على اتجاهاتهم المصنفة الدينية والأدبية هذا الطبيب هو إبراهيم حسن باشا ولد بالقاهرة سنة ١٨٢٢م وأوفد إلى فرنسا وألمانيا وتخصص بالطب الشرعي في برلين ، ألف عدة كتب في فرعه هذا وفي الأمراض الباطنية وكتب في الأدب كل ذلك بلغة أدبية عربية سليمة . وكان أول تخرجه في القصر العيني بالقاهرة ومن أمثاله كثيرون . ومع براعتهم في اختصاصهم وتفرغهم له كانوا

لذي علم وأدب ونظم شأنهم وطريقة تعلمهم لا تختلف كثيرا عن ذكرنا عن بعضهم في عهود الأطباء الأدباء في العصر العباسي ، أما في أوائل القرن العشرين فقد كان الطبيب الأدبي يشار إليه بالبنان لندرتهم ولتغير الحالة الاجتماعية على اختلاف شؤونها ، وقد ظهرت بوادر الاهتمام بالأدب والطب بصورة جماعية تقريبا وشارك في ذلك المهندس والعالم وكانت أروى الكنانة مصر العربية مريعا للإبداع في الأدب والشعر والطب فقد قامت جماعة دعت نفسها ب (جماعة أبولو) وأصدرت مجلة للشعر والأدب يكتب فيها الطبيب والمهندس والعالم والاستاذ الجامعي وكان يرأس تحرير مجلة (أبولو) الطبيب الأدبي العالم أحمد زكي أبو شادي الطبيب الجرائمي والمعروف بكتبه الطبية وبدوايته الشعرية ، ومن أشهر كتبه الطبية (الطبيب والمعلم) الذي كتب مقدمته العالم الأدبي الطبيب محمد خليل عبد الخالق استاذ الصيديات سابقا في الجامعة المصرية في القاهرة ، وقد صدر كتابه هذا ب (٩١١) صفحة من القطع المتوسط ، ومن أشهر دواوينه الشعرية (الشفق الباقي) ١٩٢٦م ، وديوان أشعة وظلال وكانت مجلة أبولو قد صدرت سنة ١٩٢٢ وأصبحت ميدانا لذوي المواهب الأدبية من مصر وبقية أقطار البلاد العربية ، كما كان من الأدباء الأطباء الذين ألفوا في الأدب ونظموا القوافي الدكتور الاستاذ سعيد عبده والدكتور الاستاذ مصطفى الديواني والدكتور الشاعر إبراهيم ناجي والدكتور اللغوي الأدبي محمد شرف صاحب المعجم الطبي الإنجليزي العربي والمعروف باسمه (معجم شرف) والدكتور الباحث اللغوي والمؤرخ الأدبي أحمد عيسى . وكما كان أدباء أطباء في مصر فقد لمت أسماء أطباء أدباء علماء في لبنان بهرتهم اللغة العربية بمتانتها ولغاتها ومرونتها ، فكتبوا فيها وألفوا الكتب والمعاجم ومن هؤلاء العالم الأدبي الدكتور سامي حداد الذي اشتهر بمكتبته ومخطوطاته الطبية والأدبية وكتاباته في تاريخ الطب العربي والعلم العربي والدكتور حنا فحسن المؤلف والناقد في الطب والأدب والاستاذ الدكتور مصطفى خالدي صاحب الأبحاث الأدبية والثقافة الصحية ورأس الكثير من الجمعيات الخيرية وجمعيات التوعية الصحية والمؤسسات التوجيهية ، والاستاذ الدكتور نيقولا فياض ، والاستاذ الدكتور يوسف حتى صاحب المعجم الطبي (إنجليزي عربي) والدكتور حبيب صابر وغيرهم ، على أن الذي بز الجميع في بحث اللغة العلمية والطبية العربية هم أساتذة الجامعة السورية في مختلف كلياتها وذلك بما وضعوه من مصطلحات ومسا استخراجهم من مفردات من بطون خزائن المخطوطات العربية التي كانت نهبا للأغبرة والغناء لو لم تتلفها أيديهم وأيدي علماء آخرين من مختلف أقطار العالم شرقية وغربية ، أما المغرب العربي فقد كان مضطرا للوقوف موقف التفرج لبقائه تحت حكم الأجنبي ، ولكن ما كاد يحل عقاله ويتنفس الصعداء ويتحلل من قيود الأسر والاستعمار حتى نشطت حكوماته وأخذت بالتطلع إلى مستقبلها ومستقبل لغتها العربية الأم فبدأت تنشيء دور التعريب لتغير معالم تاريخها الذي بقي سنين طويلة تحت حكم الأجنبي ولغته ، وراحت تستمد من أشقائها العرب العلماء وفقهاء اللغة الذين يجيدون اللغات الأجنبية والعربية إجادة تامة وتأسست لديها دور التعريب لأرجاع كل شيء فيها إلى أصله ولكي تصبح اللغة العربية هي اللغة الأصلية في البلاد ، وكانت مجلة اللسان العربي التي يصدرها دار التعريب في المغرب العربي المنبر المالي للمشتات ما كان خلفا عن أبناء هذه البلاد وأصبح ابنائهم يمتزجون بهذا الحدث الجديد الذي كللوا استقلالهم بكليل النصر والعزة القومية ذلك هو تعريب كتبهم ولقوانينهم

وتعليم ابنائهم بلفتهم الام . وهكذا بدا في المغرب وتونس والجزائر وموريتانيا ظهور عهد بحث اللغة العربية وعهد انفتاحها في اوائل الستينات من هذا العصر .

اما العراق الذي كان المنهل العذب في ماضيه الحضاري في الطب والادب ومختلف العلوم ، وكان مولد طلاب العلم ونطاسيه فقد افل نجمه وتداعت اركان معاهده وخزائن كتبه واختفت تلك الاضواء ، نتيجة ابتلائه بحكام ليس لهم من العلم شيء واندفاع الغريباء من الاعاجم المستعمرين ، الذين ارادوا ان يطمسوا معالم لغته ويطفئوا البقية الباقية من الاشعة المتبقية من المهدود الماضية ، ولكن الله ابقى تلك ، فما لبث ان بدا ينفض عن راسه ذلك الغبار ليستعيد مجده وتراثه ويسير مع ركاب اشقائه في البلاد العربية الذين سبقوه في مسيرتهم ، ومنذ الثلاثينات او قبلها بقليل من هذا القرن بدا العراق يستقبل جماعات من بعثاته الطبية والعلمية ويستدعي جماعات اخرى من اطباء وادباء البلاد العربية الذين حلوا محل الاطباء الاجانب من هنود وانكليز . وكان من الرعيل الاول الذين تعلموا في الاستانة واتجهوا اتجاها طبييا وعلميا وادبيا الدكتور الاستاذ هاشم الوتري المولود في بغداد سنة ١٨٩٢ والمتخرج في كلية طب الاستانة سنة ١٩١٨ م ، وقد زامل الاطباء الانجليز في بغداد فاتفق اللغة الانكليزية واتجه الى دراسة اللغة العربية وكتبها الطبية حتى دعي بحق بشيخ الاطباء لاتجاهه الى تدريس الطب في كلية الطب في بغداد واهتمامه بالتأليف والتعريب ، وقد ساهم في خلق كيان طبي صحي في العراق ، راس الجمعية الطبية في تأسيسها ومهدت اليه عمادة كلية الطب وتدريس الامراض الباطنية فيها وانتخب عضوا عاملا في المجمع العلمي العراقي ، كما حصل على لقب (زميل الكلية الملكية الطبية البريطانية M.R.C.P.) ورأس تحرير مجلة الكلية الطبية العراقية التي كان ينشر فيها الكثير من المصطلحات الطبية في اللغة العربية وما يقابلها في اللغة الانكليزية وكانت مقالاته الطبية العلمية يصدرها بلغة عربية سليمة ، وقد توفي رحمه الله في ١٩ كانون الثاني سنة ١٩٦١ م ودفن في بغداد .

طبيب عالم اديب ساهم في استعمال المصطلحات العربية الطبية في كتاباته ومؤلفه الطبي المعروف بالطب العدلي . هو الدكتور حنا خياط اول وزير صحة في الحكومة العراقية الوطنية سنة ١٩٢١ م تخرج في الكلية الطبية اليسوعية في بيروت . ولد في سنة ١٨٨٢ وعين مديرا للصحة العام سنة ١٩٢٢ كما شغل عمادة الكلية الطبية ١٩٢٤ - ١٩٢٦ وتوفي في ٢٠ نيسان سنة ١٩٥٩ .

ومن اشتهر في العلم والتأليف والطب الدكتور داود الجبلي وكان مهتما بكتب التراث الطبي والمصطلحات الطبية العربية . ولد في سنة ١٨٧٩ م ، تخرج في كلية حيدر باشا الطبية في تركيا سنة ١٩٠٩ وعمل في الجيش العراقي حتى اصبح مديرا للامور الطبية فيه ، وقد خلف مكتبة جليلة حوت كثيرا من المخطوطات الطبية والتاريخية والعالمية ، اختفى الكثير منها بعد وفاته سنة ١٩٦٠ ، وادع الباقي في مكتبة المتحف في الموصل وكان عضوا مؤازرا في المجمع العلمية في بغداد ودمشق والقاهرة .

استاذ طبيب ومؤلف مارس الطب والتعليم في العراق ، جاء الى العراق قادما من لبنان بعد تخرجه في الجامعة الاميركية في بيروت سنة ١٩٢٥ ، انتقل الى وزارة المعارف بعد

ان عمل في مختلف المؤسسات الصحية فعين رئيسا لعلوم الحياة في دار المعلمين العالية ، وكان عضوا عاملا في المجمع العلمي العراقي ، ألف كتابا في الصحة واستعمل اصطلاحات عربية وما يقابلها باللغة الاجنبية توفي سنة ١٩٥٢ ، ذكركم هو الدكتور شريف عسيران .

وطبيب لبناني الاصل ايضا كان له باع طويل في الطب والادب ، ولد في لبنان سنة ١٨٧١ وبعد تخرجه طبيا مارس الطب واستخدم في الجيش المصري ثم انتقل الى الحجاز حيث عين طبيا في حكومة الملك حسين وبعد انتهاء الحرب العالمية الاولى جاء الى دمشق مع الملك فيصل الاول حيث اخذ يدرس في المعهد الطبي من الجامعة السورية فاضطر الى البحث والتنقيب لايجاد مصطلحات طبية عربية تحل محل المصطلحات الاجنبية فكان له من ذلك خير معين للتصالح في الادب واللغة العربية واصبح كفوا للقيام بما عهد اليه واختير عضوا في المجمع العلمي العربي بدمشق فبدأ يكتب في مجلة المجمع ، وفي مجلة المعهد الطبي وفي المقتطف المصرية ، وعند سقوط الملكية في سوريا رافق الملك فيصل وجاء الى العراق ليمنح رتبة فريق ويصبح مديرا للامور الطبية في الجيش العراقي وبعد ان تقاعد عاد الى مصر حيث توفي سنة ١٩٤٢ م .

اما الاستاذ الدكتور الباحث ناجي الاصيل فقد ولد في بغداد سنة ١٨٩٥ وبعد اتمام دراسته الرشدية والاعدادية سافر الى الاستانة للاتحاق بكليتها الطبية حيث درس مبادئ اولية طبية ولم ينه دراسته فيها اذ انه جاء الى بيروت للاتحاق بالجامعة الاميركية فيها فتخرج في كليتها الطبية سنة ١٩١٦ م ورجع الى بغداد ولم يمارس مهنته كطبيب ممارس بل اخذ يبحث ويدرس وينقب عن المخطوطات في خزائن ومكتبات بغداد وغيرها من المدن العراقية فمارس التأليف والكتابة وعين مديرا عاما للآثار العراقية حيث جعل من مجلة سمر العراقية منبرا لابحائه وكتاباته ، وقد توفي في بغداد سنة ١٩٦٢ م وقد اشغل منصب وزارة الخارجية في الحكومة العراقية في العهد الملكي .

ومن الاطباء الادباء المعاصرين الدكتور اسماعيل ناجي والدكتور معمر خالد الشايندر رحمهما الله . وقد جاء ذكرهما في كتابنا الذي لم ينته بعد بعنوان « الاطباء الادباء المعاصرون في العراق » .

كما جاء ذكر اطباء ادباء آخرين منهم الطبيبان الاستاذان الدكتور محمود الجبلي والدكتور عبداللطيف البديري وقد شغل الاول منهما منصب الاستاذية في جامعة بغداد لم رئيسا لجامعة الموصل كما استندت وزارة الصحة الى البديري ثم رئاسة القسم الجراحي من جامعة بغداد لرئيسها لها ، والعاملان هما الآن عضوان عاملان في المجمع العلمي العراقي .

ومن الاطباء الادباء الاستاذ الدكتور داود سلمان الذي عشق الادب واللغة العربية وتاريخ الطب العربي ، كان استادا في كلية الطب في بغداد ثم عميدا لها .

ومن هؤلاء العالم الاديب الاستاذ الدكتور كمال السامرائي الاستاذ في جامعة بغداد .

وهناك اطباء آخرون يهودون الادب ويستسيقونه ولكن اللغة العربية تحول دون ما يشتهون ، هذا ما دعا الحكومات العربية الباقية التي تدرس جامعاتها العلوم بلغات اجنبية ان تتجه اتجاها قوميا بعد ان مسكت زمام امرها بيدها واصبحت

اصولها من الفاظ ذات اصل عربي ، وها هي اللغة الاسبانية والفرنسية والانكليزية تشهد على ما فيها من اصول عربية. وانا لمنتظرون اليوم الذي يقال ان هؤلاء من اتباع المدرسة العربية كما يقال اليوم ان هؤلاء هم من اتباع المدرسة الانكليزية او المدرسة الفرنسية او المدرسة الروسية . ولا نظن ان مثل هذا اليوم بعيد ، ذلك ان النهضة العربية الحديثة أصبحت في ضحاها واصبح الاتجاه فيها يهدف الى اعلاء شأن اللغة العربية في جميع مضاميرها ، علميا وتقنيا ، ومن بشائر هذه النهضة ، المشروع الضخم الذي عيّنت به جامعة الدول العربية وجملته في مقدمة مشاريعها ، ذلك المشروع هو احياء التراث العربي وانشاء دور للتعريب في كل قطر عربي ، ولقد كان العراق في مقدمة اقطار الجامعة في تبني نصيبه من المشروع ولم يقتصر في البلب والمطاء في الفكر والمادة في سبيل انعاش المشروع ونجاحه ، ذلك لما احتوته خزانات مكتباته من صنوف كتب المعرفة ، وما لرجالها وعلمائه من غيرة وحمية منسكة كانت بغداد ام الحواضر والحضارة .

حرة باستقلال كل شيء فيها ، ولقد نشطت حركة التعريب لجعل تدريس العلوم بلغة اهل البلاد بلغة عربية فنية في كل شيء في مادتها واصولها واصبح دعاة هذه الفكرة يسرون بجهد واهتمام بتوجيه من حكوماتهم وتشجيعهم ماديا ومعنويا وسن قوانين تحول دون التوقف ، وقد اخذت كل دولة تؤدي ما تستطيعه فانشئت دور التعريب ونشطت الجامعات العلمية في مختلف الاقطار العربية بعد ان علموا وتأكدوا مما كان يبيته المستعمرون للفتهم ، وقد دلفتهم الغيرة للنهوض بهذا العبء الجليل ، كما حز في انفسهم ان يروا امما لا تملك لغة كلفتها ، وقد اسسوا جامعاتهم ودرسوا بها بلغتهم الام ، ففي تركيا وفي ايران وفي الصين وفي اليابان ، وحتى اسرائيل جميع دراساتهم الاولية والابتدائية والثانوية والجامعية والدراسات العليا تتم بلغاتهم بعد ان طوروها وحوروها ليجعلوا منها لغات حية وهي بلا شك الل سعة وغناء من اللغة العربية ، فاللغة التركية واللغة الفارسية والعبرية وحتى اللغة اللاتينية لا تخلو

مصادر البحث

من المصادر :

- محمد يوسف موسى ، مطابع دار القلم ، القاهرة ١٩٦٢ م ١٣٨١ هـ .
- (١٣) كتاب التعريف بطبقات الامم للقاضي صاعد بن احمد الطبطبائي التوفى سنة ٤٦٢ هـ .
- (١٤) كتاب حكماء الاسلام للبيهقي ، تحقيق محمد كرد علي ، دمشق ، مطبعة الترقى سنة ١٩٤٦ .
- (١٥) الاثر العلمي للحضارة الاسلامية واعظم علمائها قديري حافظ طوتان . من منشورات دار المنطف ، القاهرة .
- (١٦) مقدمة كتاب المشر مقالات في الدين ، تأليف حنين بن اسحق ، تحقيق الدكتور الرمدي ماكس مايرهوف . المطبعة الاميرية ، القاهرة سنة ١٩٢٨ هـ .
- (١٧) تاريخ الطب المراتي . عبدالحيد الملوجي ، مطبعة المعارف ، بغداد ١٩٧٠ م .
- (١٨) مختصر التاريخ ، تصنيف ابن الكازروني ، تحقيق الدكتور مصطفى جواد ، مطبعة الحكومة ، سنة ١٩٧٠ م .
- (١٩) مجلة لغة العرب (مشاهير كتاب المراق بقلم (عش) ج ١١ السنة الثانية ١٣٣١ هـ - ١٩١٣ م . ، مطبعة الاداب بغداد .
- (٢٠) معجم الاطباء ، ذيل عيون الانباء ، لابن أبي أصيبعة ، تأليف الدكتور احمد عيسى ، مطبعة فتنح الله الياس نوري واولاده بمصر سنة ١٣٦١ هـ وسنة ١٩٤٢ م .
- (٢١) مائر العرب في الطب ، مجلة المروبة ، عدد تموز ١٩٣٦ للدكتور سامي حداد .
- (٢٢) مقدمة تاريخ العلم لسارلون .
- (٢٣) توحيد المصطلحات ، الفريق الدكتور امين باشا الملووف ، مجلة المعهد الطبي العربي ، العدد الاول ، المجلد التاسع ١٩٣٤ م - ١٣٥٣ هـ ، والمددان الثاني والثالث .

- (١) القاموس المحيط للفيروز آبادي .
- (٢) الموسوعة العربية الميسرة باشراف شفيق غربال . القاهرة ١٩٦٥ .
- (٣) عصر المأمون ، الجزء الاول ، د. فريد رفاعي .
- (٤) تاريخ الطب العربي ، امين اسعد خيراوه ، المطبعة الاميركانية سنة ١٩٤٥ ، بيروت .
- (٥) مجلة اللسان العربي التي تصدر في المغرب عن دارالتعريب تحت اشراف الجامعة العربية ، المجلد الحادي عشر ج ١ ص ٣١١ ، د. عبدالحليم المنتصر .
- (٦) عيون الانباء في طبقات الاطباء ج ١ ، ح ٢ لابن أبي أصيبعة ، وقد كان مصادنا في كتابة هذا البحث .
- (٧) اخبار العلماء تاريخ الحكماء للوزير جمال الدين القفطي . مطبعة السعادة ، القاهرة سنة ١٣٢٦ هـ .
- (٨) تائر الثقافة العربية بالثقافة اليونانية . اسماعيل مظهر ، منشورات دار المنطف - القاهرة .
- (٩) تاريخ الطب العربي للكثير ج ١ جزان طبع في باريس سنة ١٨٧٦ (فرنسي) .
- (١٠) الفهرست لابن النديم ، طبع باشراف المستشرق فاوجل مطبعة الرحمانية ، القاهرة سنة ١٣٢٨ (جزء واحد) .
- (١١) الكتاب اللاهبي لمهرجان ابن سينا ، طبع تحت اشراف الجامعة العربية سنة ١٩٥٠ .
- (١٢) العلم عند العرب واثره في تطور العلم العالمي ، تأليف اولادو ميبلي وتعريب الدكتور عبد الله النجار والدكتور

عجائب المخلوقات للقزويني

دراسة في تراثنا العلمي

بقلم

عزير العسلي العززي

مديرية وقاية الزروع والحيات
قسم الحشرات - ابو حريب

توفي بواسطة سنة ٦٨٢ هـ ، وحمل الى بغداد ودفن فيها (٥) . وله ترجمة في « الموسوعة العربية الميسرة » ذكر فيها انه ولد سنة ٦٠٠ هـ (٦) وذكر علوان السنة نفسها تاريخا لولادته (٧) . وليس بين يدي من المصادر القديمة ما يعينني على تحديد سنة ميلاده .

كتب القزويني « عجائب المخلوقات » ورفعها الى عطا ملك الجويني صاحب الديوان الخراساني وحاكم العراق ايام الغول . وقد ذكر ذلك في ديباجة الكتاب اذ قال « ... وقد كثرت علي عواطف المولى ، الصاحب الصدر الكبير العادل ، المؤيد المظهر شمس الدولة ، ظهير الملة ، علاء الدين عماد الاسلام نظام الملك لحيات الامة عطا الملك بن محمد بن محمد ، فاعف الله جلالة ... فخدمت بهذا الكتاب مجلسه الرفيع شكرا لا ياديه السابقة ، ولقضاء لحقوفه اللاحقة ، ورجاء ان يتخذ اسمي بتخليد ذكره الشريف ، ويتأبد وسمي بتأييد عزه المنيف ... » (٨) . ولد علاء الدين عطا ملك بن محمد بن محمد الاجل ، الجويني سنة ٦٢٣ هـ ، وذكر المزايدي (٩) انه ولي العراق احدى وعشرين سنة وشهورا . وكان عادلا حسن السيرة ادبيا فاضلا . جمع تاريخا للمفسول بالفارسية وسماه « جهانكشاي جويني » وكتابه هذا قيمته العلمية والادبية وله رسائل جيدة منها « نسليه الاخوان » وذيها ، واشعار حسنة . وهو اخو الصاحب الكبير شمس الدين الجويني .

وله ترجمة في فوات الوفيات (١٠) وشلرات الذهب (١١) . وقد ذكر في الاول انه توفي سنة ٦٨١ هـ ، وفي الثاني انه توفي سنة ٦٨٣ هـ . وكلاهما امتدح سيرته واشاد بفضله .

التراث العلمي العربي في الفلك والطب والكيمياء والعقاقير والنبات والحيوان والمعادن وغير ذلك من فروع العلم ، تراث ضخم لا يقل ضخامة عن تراثنا في اللغة والادب والشعر والتاريخ والتراجم والفقه والتصوف والفلسفة . ففي علوم الحيوان وحدها احصى علوان (١) ما لا يقل عن ثمانية وسبعين كتابا ورسالة ، ما بين متن الى مختصر الى شرح الى تذييل الى ترجمة . اما كتب العجائب فقد عد الكاتب نفسه (٢) ثمانية وخمسين كتابا في هذا الموضوع ، منها كتاب « عجائب المخلوقات وخرائب الموجودات » للقزويني . وذكر لهذا الكتاب سبعة عشر مختصرا واختيارا وترجمة ، كما ذكر لمؤلفه كتابا اخر هو « الدر المنصود في عجائب الوجود » .

وقبل الدخول في الكلام على كتاب « عجائب المخلوقات وخرائب الموجودات » والخوض في مناقشته ، يحسن بي ان اذكر نبذة يسيرة عن مؤلفه . المؤلف هو ابو يحيى عماد الدين زكريا ابن محمد بن محمود القزويني ، من سلالة انس بن مالك الانصاري النجاري . وقد صرح هو بنسبته تلك في ديباجة كتابه حيث قال « يقول العبد الاحقر زكريا بن محمد بن محمود القزويني ، تولاه الله بفضله ، وهو من اولاد بعض الفقهاء الذين كانوا موطنين بمدينة قزوين وينتهي نسبه الى انس بن مالك خادم رسول الله صلى الله عليه وسلم ... » (٣) . وقد زاد حاجي خليفة (٤) في نسبه فنسبه الى الكوفة ايضا حيث قال « الكوفي القزويني » . ولد بقزوين سنة ٦٠٥ هـ ، ورحل الى الشام والعراق فولى قضاء الحلة سنة ٦٥٠ هـ ثم قضاء واسط سنة ٦٥٢ هـ ايام المستعصم العباسي وصنف كتابا منها « آثار البلاد واخبار العباد » وهو مطبوع ، و « عجائب المخلوقات » .

- (٥) المزايدي ١٩٣٥ ، ١ : ٣١٩ .
- الزركلي ١٩٥٤-١٩٥٦ ، ٣ : ٨٠ .
- (٦) ص ١٣٧٩ .
- (٧) علوان ١٩٧٤ : ٢٢٥-٢٤٢ .
- (٨) القزويني ١ : ٦-٦ .
- (٩) المزايدي ١٩٣٥ ، ١ : ٩-١١ ، ٣٠٩-٣١١ .
- (١٠) ٢ : ٧٥-٧٦ .
- (١١) ٥ : ٢٨٢ .

- (١) علوان ١٩٧٢ ، ٢٤-٢٤ .
- (٢) علوان ١٩٧٤ ، ٢٤٢-٢٣٥ .
- (٣) القزويني ١ : ٦-٦ .
- (٤) حاجي خليفة ٢ : ١١٢٧ .

كتاب « عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات »

لخص علوان (١٢) نتائج دراسات المستشرقين وستيفلند ثم دسكا حول هذا الكتاب ومجمل تلك الخلاصة أن القزويني كتب « عجائب المخلوقات » وأعاد كتابته مرات عديدة ، ولم يصلنا إلا بعد أن مر بعدة أطوار. الطور الأول منها حوالي سنة ٦٦١ هـ ، كتب خلاله كتاباً ضخماً في « عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات » . ثم تلاه الطور الثاني وفيه اختصر القزويني كتابه الضخم ، وهذا المختصر هو المطبوع على هامش « حياة الحيوان الكبرى » للدميري ، ولم تحدد الخلاصة تاريخ كتابة هذا المختصر . ثم ذكرت الخلاصة للطورين الثالث والرابع ، ولا داعي لذكرهما الآن .

لكنني أخالف علوان في الخلاصة التي ذكرها حول تاريخ كتابة الكتاب . فالنسخة التي قمت بدراستها في هذا البحث هي المطبوعة على هامش « حياة الحيوان الكبرى » للدميري (١٣) وقد حدد القزويني نفسه تاريخ كتابته بسنة ٦٦١ هـ ، لكنه لم يذكر لك في الديباجة ولا في الخاتمة ، بل ذكره عرضاً عند كلامه على منازل الشمس حيث قال « ... والآن في وقتنا هذا ، وهو إحدى وستون وستمئة ... » (١٤) . ومعنى هذا أنه إما أن يكون قد كتب كتابه الضخم قبل سنة ٦٦١ هـ ، ثم اختصره تلك السنة ، أو يكون قد كتبه بعد سنة ٦٦١ هـ ، أو يكون هو الكتاب الكامل نفسه لا المختصر .

منهاج المؤلف في الكتاب

قسم القزويني كتابه إلى شرح ومقالتين . فقد شرح عنوان كتابه « عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات » بأربع مقدمات . أما المقالتان ، فالأولى في العلويات وقسمها إلى ثلاثة عشر فصلاً أو نظراً ، تكلم فيها على حقيقة الافلاك والقمر والسيارات والثوابت والجرة والشهور القمرية والشمسية والأيام والمواسم . والثانية في السفليات ، أي فيما هو موجود على الأرض من هواء وماء وتراب ومعادن ونبات وحيوان وإنسان .

ومن الملاحظ أنه لم يصنف النبات أو الحيوان حسب التصنيف الطبيعي المعروف اليوم والذي يعتمد على تشابه كل مجموعة معينة منها في صفات خاصة مشتركة بين أنواعها بل حسب حجمها أو بيئاتها . فمثلاً صنف النبات إلى أشجار ونجوم ، وجمع حيوانات الماء في مجموعة واحدة وإن اختلف تصنيفها الطبيعي ، وادخل ضمن الطيور حشرة هي اليراعة ولبونا هو الخفاش . ولا غرابة في ذلك ، فقد كانت تلك الطريقة في التصنيف هي السائدة والماخوذ بها آنذاك . أما التصنيف العلمي الحديث فلا يجاوز عمره قرنين إلى ثلاثة قرون من الزمان . أما الأنواع ضمن المجموعة الواحدة فقد رتبها ترتيباً أبجدياً ، وهو ترتيب معمول به اليوم تيسيراً للدراسة فحسب لا لبيان صلة القرى بين أجناس الحيوان - أو النبات - وأنواعه . وقد اعتاد أن يتبع الاسم العربي للحيوان باسمه الفارسي . وهذا متوقع منه ، فهو فارسي الوطن ، والجويني الذي رقع إليه كتابه فارسي مثله ، وإن كان يكتب بالعربية وينظم . فإن لم يكن للحيوان اسم عربي مألوف ذكره باسمه الأعجمي الدارج في

زمانه . وبعد كلامه على صفة الحيوان وطباعه وبيئته ، يتكلم على خواصه الطبية والعلاجية . وبذلك جاء كتابه علمياً وعملياً في آن واحد .

أما معلوماته في الكتاب فقد أخذ بعضها نقلاً عن أرسطو والجاحظ وابن سينا والبيروني وغيرهم ، وبعضها الآخر مشافهة أو رؤية . وأشار إلى ذلك في ديباجة الكتاب حيث قال « لا حكم الله تعالى ببعيد الدار والوطن ، ومفارقة الأهل والسكن ، ألبت على مطالعة الكتب ... وكنت مستغرقاً بالنظر في عجائب صنع الله تعالى في مصنوعاته ، وغرائب أبداعه في مبدعاه ولقد حصل لي بطريق السمع والبصر ، والفكر والنظر ، حكم عجيبة وخواص غريبة . فأحببت أن أفيدها لتثبت ، وكرهت الذهول عنها مخافة أن تفلت » (١٥) .

وقد تضمنت معلوماته حقائق علمية ثابتة حتى الآن ، لكنها - بالمثل - اشتملت على عجائب وغرائب يدخل معظمها في باب الخرافات والأساطير . وكأنما فطن القزويني لذلك فقال معتدراً ومبرراً « ... وقد ذكرت فيه أسباباً نابهاً طباع الغبي الغافل ولا تنكرها نفس الذكي العاقل فانها وإن كانت بعيدة عن العادات المهودة والمشاهدات المألوفة ، لكن لا يستعظم شيء مع قدرة الخالق وجبلة المخلوق فإن أحببت أن تكون منها على ثقة فشمّر لتجربتها وإياله أن تفتّر ... على أنني أشهد الله تعالى أن شيئاً منها ما افتريته بل كتبت الكل كما افتريته » (١٦) .

منهاجي في دراسة الكتاب

نظراً لتعدد مواضيع الكتاب وتشعب معلوماته ، فقد آثرت أن أختار منه ما يتعلق بالحيوان وأدرسه شارباً ومطلقاً ، فهذا مجال تخصصي الذي أحسنه . أما مواضيعه في الفلك والمعادن والأحجار والنبات ، فليست بفارس ميدانها ، لذا رأيت أن أترك دراستها لأهل العلم بها . فمسي أن يشمر نفر منهم عن سواعدهم للقيام بهذه المهمة الجليلة - مهمة دراسة التراث العلمي العربي - وبذلك تكتمل دراسة الكتاب بكافة مواضيعه .

أما مجاميع الحيوان فقد رتبها في هذه الدراسة حسب تصنيفها الطبيعي ، بادئاً بأبسطها تركيباً وأقلها تعقيداً ، ومنتهاً بأكبرها تعقيداً وأكثرها رقياً في سلم التطور . وقد مهدت لكل مجموعة بنجلة موجزة حول صفاتها المميزة التي تتصف بها أنواعها ، متميزة عن غيرها من الجامع . ثم رتب أنواع الحيوان ضمن المجموعة الواحدة ترتيباً أبجدياً كما فعل المؤلف وقد دعاني هذا الترتيب إلى نقل أسماء حيوانات ذكرها القزويني في مجاميع أخرى وليست منها ووضعها في مكانها الصحيح ضمن مجموعتها الطبيعية ، وفي مثل هذه الحالات سأشير لذلك . وبعد كل اسم مباشرة وضعت كلام القزويني عليه ، ضارباً صفحاً عن اسمه الفارسي ، وعن الأوهام والخرافات التي ذكرها حوله إلا لا غائدة منها ، وعن خواصه الطبية والعلاجية حيث لا يسمنى التحقق من صحتها أو جدواها . أما الأخطاء العلمية التي وقع فيها المؤلف فقد أثبتتها ضمن النص المنقول وعلقت عليها بعد ذلك . وبعد كلام القزويني مباشرة أدرجت ما تيسر لي من شروح وتطبيقات حول نوع الحيوان واسمه العلمي ووصفه وعاداته ووجوده في العراق ، ونحو ذلك من معلومات ، وبينت مدى مطابقة تلك المعلومات لما ذكره المؤلف . وأشارت في الهوامش إلى

(١٢) علوان ١٩٧٤ ، ٢٢٥-٢٤٢ .

(١٣) مطبعة حجازي بالقاهرة سنة ١٣٦٧ هـ .

(١٤) القزويني ١ ، ٤٢ .

(١٥) القزويني ١ : ٥-٥ .

(١٦) المصدر نفسه ١ : ٦-٧ .

مصادر معلوماتي ، فان لم اشر لمعنى ذلك انها معلومات شخصية . وهناك انواع قليلة جدا من الحيوانات لم استطع الاهتداء الى حقيقتها اما بسبب تصحيف اسمائها ، او ان المؤلف لم يذكر حولها شيئا ينير السبيل ، فادرجتها كما هي ، لعل هناك من يستطيع توضيح ما غمض منها . وهناك ايضا انواع اخرى لم يصلها المؤلف اطلاقا ، بل بدأ بذكر خواصها العلاجية واكتفى بذلك . فهذه اغفلتها ولم ادرجها ، اذ ما الفائدة من ذكر حيوان لا نعرف عنه شيئا غير اسمه الاعجمي ؟

وقد ولعت في الكتاب تصحيحات طباعية ، صححتها ورددتها الى اصلها مشيرا الى الاسم المصحف والى مصدر التصحيح . اما الهنات الطباعية اليسيرة التي لا تغل بالمعنى فقد صححتها دون الإشارة لذلك ، لانها اهون من ان يشار اليها .

عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات

((المقالة الثانية في السفليات))

بعد ان تكلم القزويني في مقالته الاولى في العلويات على الافلاك والشمس والقمر والسيارات والثوابت ، بدأ مقالته الثانية في السفليات حيث تكلم فيها على النار والهواء وكرة الماء وحيوان الماء ، وكرة الارض وما عليها من جبال وانهار وعيون ، وما يعرض لها من خسف وزلازل . ثم عرج بعد ذلك في المقالة نفسها على النظر في الكائنات فقال « ثم يتصدى النظر في الكائنات وهي الاجسام المتولدة من الامهات ، فنقول : الاجسام المتولدة من الامهات اما ان تكون نامية او لم تكن ، [فان لم تكن] (١٧) فهي المعدنيات . وان كانت نامية فاما ان تكون لها قوة الحس والحركة او لم تكن ، فان لم تكن فهي النبات ، وان كانت فهي الحيوانات . زعموا ان اول ما تستحيل اليه الاركان الابخرة والعصارات فالبخار ما يصمد من لطائف مياه البحار والاجام والانهار من تسخين الشمس . والعصارات ما ينجلب في باطن الارض من مياه الامطار ويختلط بالاجزاء الارضية وبظلف ، وتنفسها الحرارة المستتبطة في عمق الارض فتصيرها مادة للنبات والمعادن والحيوان ، وانها متصلة بعضها ببعض بترتيب عجيب ونظام بديع . تعالى صانها عما يقول الظالمون والجاحدون علوا كبيرا . فالولى مراتب هذه الكائنات تراب واخرها نفس ملكية ظاهرة . فان المعادن متصل اولها بالتراب او الماء واخرها بالنبات ؛ والنبات متصل اوله بالمعادن واخره بالحيوان ؛ والحيوان متصل اوله بالنبات واخره بالانسان ؛ والنفس الانسانية متصل اولها بالحيوان واخرها بالنفس الملكية . والله تعالى اعلم بالصواب » (١٨) .

ان هذا النص يدل على ان المؤلف كان عارفا بتكون اجسام الكائنات الحية وغير الحية من العناصر او الامهات كما سماها ، وان بعض هذه العناصر ومركباتها يندوب في مياه الارض فيكون العناصر الاولى لفناء النبات . وانه كان مدركا لمفهوم التطور من الجماد الى النبات الى الحيوان .

ثم بدأ الجزء الثاني بالنبات فتكلم على الاشجار والنجوم ، وبعدها تكلم على الحيوان فادرج فيه الانسان والجن والدواب والنعم والسباع والطيور والحشرات والهوام (١٩) . وقد مهد لكلامه

(١٧) زيادة يقتضيها السياق .

(١٨) المصدر نفسه ١ : ٢١٠-٢١١ .

(١٩) المصدر نفسه ٢ : ٨٨-٢٧٧ .

على الحيوان بمقدمة وافية تدل على ادراكه تامة لطلاقة اعضاء الحيوان وحواسه به وبمحيطه وبفوائدها له . وهو ادراك يتفق والمفاهيم الحديثة في علم وظائف الاعضاء اي علم الفسلجة وعلم البيئة . قال القزويني في تلك المقدمة « اما الحيوان ففي المرتبة الثالثة من الكائنات وابتعد المولدات عن الامهات فانه قد جمع بين النشوء والنمو والحس والحركة ، وهذه قوى موجودة في جميع افراد الحيوان حتى في الذباب والبعوض . اما الحس فلان الله تعالى لما قضى لكل حيوان امدا معلوما - وابدان الحيوانات متعرضة للآفات المفسدة لها والمهلكة اياها - اقتضت الحكمة الالهية لها القوة الحساسة لتشمرب بواسطتها بالمخالي فتدفعه عن نفسها اذا احست بالآلم . فلولا هذه القوة لما احس الحيوان بالجوع الى ان مات بفتنة من عدم الغذاء . ولكن اذا نام فاصاب يده او رجله نار لم يكن يحس بها حتى ينتبه من نومه فالذا هو بلا يد او رجل . واما الحركة فان الحيوان لما كان محتاجا الى الغذاء ولم يكن غلظاؤه يحفه في جميع الاوقات ، اقتضت الحكمة الالهية آلات الحركة ليتحرك بها الى الغذاء . ولولا القوة لاحتاج الحيوان الى الغذاء ولم يقدر على المشي اليه فمات جوعا ، كشجرة لا تجد الماء حتى تجف . ولكن اذا اصابه آفة من حرق او غرق بقي على مكانه حتى ادركه الفرق او الحرق . ولما كانت الحيوانات بعضها لبعض عدو ، اقتضت الحكمة الالهية لكل حيوان آفة يحفظ بها نفسه من عدوه . فمنها ما يدفع العدو بالقوة كالفيل والاسد والجاموس ؛ ومنها ما يسلم من العدو بالفرار فاعطي آفة الفرار ، كالظباء والارانب والطيور ؛ ومنها ما يحفظ نفسه بسلاح كالقنفذ والشيهم والسلحفاة ؛ ومنها ما يحفظ نفسه بحصن كالغار والحية والهوام . وتقتضي الحكمة الالهية ان الله تعالى خلق لكل حيوان من الاعضاء ما يتوقف عليه بقاء ذاته ونوعه ، لا زائدا ولا ناقصا لذلك اختلفت اشكالها واعضاؤها وتنوعت انواعها بانواع كثيرة وقال بعض المفسرين من اراد ان يعرف معنى قوله تعالى : ويخلق ما لا تعلمون (٢٠) ، فليوقد نارا في وسط غيضة بالليل ثم لينظر ما يفشى تلك النار من انواع الحيوان ، فانه يرى صورا عجيبة واشكالا غريبة لم يكن يظن ان الله تعالى خلق شيئا منها في العالم . وعلى ان الذي يفشى تلك النار يختلف باختلاف المواضع من الفياض والجبال والبحار والصحارى ، فان سكان كل بقعة تغالف سكان غيرها ، وما يعلم جنود ربك الا هو . فسبحانه ما أعظم شأنه واغزى سلطانته واوضح برهانه ، لا اله الا هو سبحانه » (٢١) .

شعبة معوية الجوف

تضم هذه الشعبة حيوانات بسية التركيب مثل الهيدرا في الماء العذب ، وفنديل البحر وشقائق البحر والمرجان في مياه البحر . الجسم ذو تناظر شعاعي اي لا تتميز فيه نهاية امامية واخرى خلفية ، ولا يتحدد له جنبان ايمن وايسر . جدار الجسم مؤلف من طبقتين خلويتين : خارجية وداخلية ، وتحيط الاخيرة بتجويف يدخل اليه الماء من فتحة الفم حاملا الغذاء . وعن طريق الفتحة نفسها يخرج الماء حاملا معه بقايا الهامام غير المهضوم . تعيش انواع هذه الشعبة اما منفردة او مجتمعة بشكل مستعمرات ، وتتمر خلال نموها بطورين : طور متحرك تحمله المياه من مكان لآخر وطور ساكن يستقر على الصخور والاجسام

(٢٠) سورة النحل : ٨ .

(٢١) القزويني ٢ : ٨٨-٩٠ .

الصلبة في الماء مثبتا نفسه عليها بقاعدة الجسم التي تقابل فتحة الفم . يشد عن هذه القاعدة المرجان وشقائق البحر اللذان لا يبران بالطور التحرك . تضم الشعبة حوالي عشرة الافنوع، معظمها بحري وبعضها في المياه العذبة .

« حجر مرجان :

قال ارسطو انه ينبت في البحر ، احمر اللون وهو جسم مشجر اغبر القشر ، فالذا حك خرج احمر اللون . وزعم بعض الناس انه يوجد ايضا في قعر بحر الاندلس ، والفواصون ينزلون عليه ويقطعون . (٢٢) .

ذكره القزويني عند كلامه على الاحجار وعدّه منها ، وهذا وهم منه . فالمرجان حيوان بحري من شعبة معوية الجوف ، صنف الشقائق البحرية ، رتبة المرجانيات الصخرية . والفرد الواحد من المرجان حيوان صغير جدا ، انبوبي الشكل ، ذو مجسات صغيرة في اعلاه تحيط بالفم . وهو يعيش مستقرا داخل هيكل كلسي يفرزه حول نفسه ، لا يزيد ارتفاعه على سائمت واحد . ولما كانت ملايين الافراد من المرجان تعيش متجاورة بشكل مستعمرات ، فهناك ملايين من هذه الهياكل الكلسية . وعند موت هذه الحيوانات تتحلل اجسامها وتبقى هياكلها الكلسية بعدها ، فتأتي الاجيال التالية لها وتثبت نفسها فوق تلك الهياكل بانية هياكل جديدة . فاذا ماتت بدورها . خلفت هياكلها وراها . ويتعاقب آلاف الاجيال من المرجان تتراكم هياكله فوق بعضها مؤلفة حجر المرجان المعروف الذي تتنوع اشكاله من شجري الى زهري الى ريشي الى انبوبي الى غير ذلك من الاشكال . تبلغ انواع المرجان حوالي الفين وخمسمائة نوع ، تعيش في البحار الدافئة عادة بين خطي العرض ٢٨ شمالا و ٢٨ جنوبا ، وتوجد الى عمق ٤٠ مترا . واهم اجناسه *Balanophyllia* و *Astrangia* ، اما اجناسه التي تبني الجزر المرجانية فمنها *Acropora* و *Meandra* وغيرها (٢٣) .

شعبة شوكية الجلد

انواع هذه الشعبة تعيش كلها في المحيطات والبحار . تتميز بان تناظر اجسامها شعاعي ، فالجسم مؤلف عادة من قرص وسطي مقسم الى خمسة اجزاء متساوية تتفرع منها خمس اذرع او عشر ، وبذلك يكون الحيوان نجمي الشكل . الجسم مؤلف من ثلاث طبقات خلوية ، وتحيط به بشرة رقيقة تغلف هيكلها داخليا متينا ، وعليه اشواك (يشد عن ذلك خيار البحر حيث يكون الجلد لينا) . الجنسان منفصلان في اغلب الانواع ومتشابهان حجما ومظهرا .

تضم الشعبة حوالي خمسة الاف وخمسمائة نوع تعيش كلها معيشة حرة انفرادية وليس بينها نوع متطفل او مكون لمستعمرات . توجد في البحار من السواحل الى عمق عشرة الاف متر ، مستقرة على الرمال او الصخور وتحرك من موضع لآخر بحثا عن غذائها المؤلف من المحار عادة ، وبعضها يعوم في الماء .

(٢٢) المصدر نفسه ١ : ٢٥٦

(23) Storer and Usinger, 1965; 321-337; Henger and Stiles, 1960; 102-129.

ومن مجاميع هذه الشعبة نجوم البحر ، ونجوم البحر الشعانية ، وقنالد البحر ، وزنابق البحر ، وخيار البحر وغيرها .

« سرطان البحر .

هو حيوان عجيب الشكل ، كانه خمس حيات براس واحد » (٢٤) . ذكره المؤلف عند كلامه على حيوان الماء . ووصفه ينطبق على حيوان من شعبة شوكية الجلد ، يعرف بنجم البحر الشعاني . يتألف جسمه من قرص وسطي ، يتوسطه من اسفله الفم الذي يدخل منه الماء والغذاء ، ويخرج منه الغذاء غير المهضوم . تتفرع من هذا القرص خمس اذرع طويلة يستعملها الحيوان للانتقال السريع من مكان لآخر . واذا هاجمه حيوان استطاع التخلص من احدى اذرع اراديا ليشغل بها عدوه ويفلت هو ، لتنمو له بعد ذلك ذراع جديدة . انواعه المعروفة اليوم تبلغ الفا وثمانمائة نوع ، منها *Ophioderma* في سواحل البحر الابيض المتوسط (٢٥) .

« شغنين .

حيوان بحري له جمّة وشكل عجيب ، وجتمته منقلبة الى خلاف الناحية التي ينبت منها قشره ... » (٢٦)

ذكره المؤلف في معرض كلامه على حيوان الماء . وتكلم عليه امين الملووف وعدّه من الاسماك الفصروفية المفلطحة (٢٧) . لكن وصف هذه الاسماك لا ينطبق عليه كلام القزويني . وارى ان القرب حيوانين ينطبق عليهما الوصف هما زنابق البحر والنجوم الريشية ، وكلاهما من شعبة شوكية الجلد . فزنابق البحر او النجم الريشي يشبه كل منهما الزهرة في مظهره العام . فالجسم صغير كاسي الشكل ، مؤلف من صفائح كلسية لعلها هي التي نعتها القزويني بالقشور . تخرج منه خمس اذرع مطاطة ، تتفرع كل منها بدورها ليصبح مجموعها عشرا او اكثر ، وهذه تحمل فروعا جانبية فيصبح مظهر الذراع الواحدة كمظهر ريشة او سعة ، ويصبح منظر مجموعها شبيها بالجمّة التي ذكرها القزويني . يتصل جسم زنابق البحر بساق طويلة تشبه جذع النخلة وهذه الساق تثبت الحيوان على الصخور . اما النجم الريشي فلا ساق له . وكلاهما يتغذى على الاحياء المائية الدقيقة ، فزنابق البحر يستقر على الصخور والمرجان منتظرا ما يحمله الماء اليه من غذاء ، اما النجم الريشي فيفعل مثل ذلك ، لكنه يستعمل اذرع في السباحة والانتقال من مكان لآخر . انواعها الموجودة اليوم حوالي ٦٢٠ نوعا ، معظمها ذو ألوان زاهية ، وتوجد في البحار حتى عمق يجاوز خمسة الاف متر . منها زنابق البحر *Antedon tenella* (٢٨) .

شعبة النواعم (الرخويات)

انواع هذه الشعبة يعيش معظمها في البحار ، واقلها في

(٢٤) القزويني ١ : ٢٣٦ .

(25) Bullough, 1960; 421-423; Storer and Usinger, 1965: 398-399.

(٢٦) القزويني ١ : ٢٣٩ .

(٢٧) الملووف ، ١٩٣٢ : ٢٠١ - ٢٠٢ .

(28) Storer and Usinger, 1965: 403-404.

المياه العذبة ، وبعضها على اليابسة . تناظر اجسامها جانبي ، اي يتميز فيها رأس امامي ونهاية خلفية ، وجنبان ايمن وايسر . الجسم مؤلف من ثلاث طبقات خلوية ، رخو ، معاط بفشاء رقيق عادة يدعى الجبة او العيادة . وهذا الفشاء يفرز صدفة كلسية تحيط بالحيوان مكونة غطاء واقيا له ، وفي بعض مجاميع هذه الشعبة تكون الصدفة داخلية او مفقودة . وفي الجسم ايضا قدم عضلية تحورت بتعدد استعمالاتها من زحف وحفر وسباحة . تضم الشعبة المحار بأنواعه والحلزون ، والخطبوط ، والحبار ، وغيرها ، والتي يبلغ مجموع انواعها خمسة واربعين الف نوع ، واسعة الانتشار في العالم ، وبعض الانواع البحرية قد توجد على عمق يجاوز عشرة الاف متر .

« ارنب البحر .

هو حيوان رأسه كراس الارنب ، وبدنه كبدن السمك .

قال الشيخ الرئيس ابن سينا : هو حيوان صدفى [يضرَب] (٢٩) الى الحمرة في بعض اجزائه ، شبيه بورق الانسان » (٣٠) .

ذكره المؤلف عند كلامه على حيوان الماء . وهو حيوان بحري من شعبة النواع صنف حشوية القدم ، ذو رأس كبير . اما صدفته فداخلية او مضمحلة . ولقد رايت في السواحل اللبنانية يسبح سباحة بطيئة ، وامسكت بواحد منه من الجنس *Aplysia* فوجدت حجمه لا يجاوز حجم بيضة الدجاجة ، ولونه اخضر غامقا ممزوجا بسواد . لكن بعض الاجناس الاخرى منه قد تصل الى ربع متر طولاً .

حبار .

« سمكة كانها فلنسوة بلغارية . قال ابو حامد الاندلسي : رايتها وفي جوفها شيه المصارين ، ولا رأس لها ولا عين ، ولها مرارة كمرارة البقر سوداء . فاذا اصطادها احد تحركت فبسود الماء الذي حولها مثل الحبر ، واظن ذلك السواد من تلك المرارة فاذا وقعت بالشبكة يبقى ما حولها اسود جدا ، فيؤخذ من ذلك الماء ويكتب به احسن من كل مداد ، لا ينمحي وله سواد وبريق » (٣١) .

ذكره المؤلف عند كلامه على حيوانات البحر الابيض المتوسط او بحر المغرب كما سماه ولم يسمه الحبار ، بل قال : « ومنها (حيوانات بحر المغرب) سمكة كانها فلنسوة بلغارية .. » فالعنوان من وصفي لا وضعه ، مراعاة لسيال الكلام .

والحبار ليس بسمكة ، بل هو حيوان من شعبة النواع صنف راسية القدم ، واسمه العلمي *Loligo* يتميز برأس ضخم تحيط به عشر الذراع عضلية ثوات محاجم ، منها ذراعان طويلتان يستخدمهما الحيوان كمجسات حسية . وبقية الجسم خلف الرأس مخروطية الشكل ، وعلى جانبي النهاية الخلفية زعنفتان مثلثتا الشكل . الصدفة داخلية في الجزء الظهري من الجسم (تشريحيا الجزء الامامي) وتعرف بالقلم او عظم الحبار . اما كيس الحبر فيقع فوق المستقيم ، ويحوي صبغة الميلانين

(٢٩) زيادة يقتضها السياق .

(٣٠) القزويني ١ : ٢٢٩ .

(٣١) المصدر نفسه ١ : ٢٢٢ .

السوداء (٣٢) ، ويفتح خلف الشرج . فاذا هاجمه عدو فانه يطلق تلك الصبغة السوداء او الحبر في الماء ، فيسود الماء . وبذلك يستطيع الافلات بينما عدوه متحير مشغول بذلك الماء المسود (٣٣) .

يضم صنف راسية القدم حوالي ١٠٠ نوع ، كلها بحري مقترس . منها الخطبوط الذي تحيط بفمه ثماني الذراع ، والسبيدج *Sepia* ذو الصدفة الكلسية الداخلية التي يطرحها البحر على السواحل بعد موت الحيوان . وهذه الصدفة تقدم لطيور الزينة لتسن عليها منافرها . وقد ذكرها القزويني عند كلامه على الاحجار وسماها حجر الحصاة ، حيث قال « حجر الحصاة : قال ارسطو : حجر فيه رخاوة ، يخرج من بحيرة بارض المغرب وهذا حجر عزيز ترميه الامواج الى الساحل كانه الفلك الذي تغزل به النساء » (٣٤) .

« حلزون .

دودة في جوف انبوبة حجرية ، تنبت على الصخرة التي في سواحل البحار وشطوط الانهار . وتلك الدودة تخسرج نصف بدنها من جوف تلك الانبوبة الصدفية ، وتمشي يمنة ويسرة تطلب مادة تقتل بها . فاذا احست برطوبة ولين انبسطت اليها ، واذا احست بفحشونة وصلابة اقبضت وغاصت في جوف تلك الانبوبة حذرا من المؤذي لجسمها . واذا انسابت جرت بيتها ايضا معها » (٣٥) .

ذكره المؤلف عند كلامه على الهوام والحشرات . وذكر نوعا اخر منه باسم عطار في معرض كلامه على حيوان الماء فقال : « عطار صنف من الدواب الصدفية يوجد ببلاد الهند في المياه القائمة المنبثة للناددين ، ويوجد بارض بابل ايضا . وهو من اعجب الحيوانات ، له بيت صدفى يخرج منه ، وجده ارق شيء ، وله رأس والذنان وعينان ولم . فاذا دخل بيته يحسبه الانسان صدفة واذا خرج منه ينساب على الارض ويجر بيته معه » (٣٦) .

الحلزون *Helix* واجناس كثيرة اخرى ، حيوان من شعبة النواع صنف حشوية القدم ، له صدفة كلسية خارجية حلزونية الشكل ، تضم احشاءه واجزاء اخرى من جسمه . وعند الراحة او وقت الجفاف او عند شعوره بخطر يسحب جسمه كله داخل تلك الصدفة . يتألف الرأس من فم وزوجين من المجسات ، احدهما خلفي طويل تعلوه العينان ، والاخر امامي قصير . وليس للحلزون الذن كما قال القزويني ولعله ظن المجسين القصيرين الذين فقال ما قال . تمتد خلف الرأس القدم العضلية التي يتحرك بواسطتها الحيوان منزلقا على مادة مغاطية تفرزها غدة خاصة تحت الفم . الجنسان متحدان (خثنى) وتقع الفتحة التناسلية على الجانب الايمن من الجسم خلف الرأس . انواع الحلزون كثيرة جدا تجاوز خمسة الاف

(32) Borradaile and Potts, 1958: 640.

(33) Storer and Usinger, 1965: 421-423.

(٣٤) القزويني ١ : ٢٢٩ .

(٣٥) المصدر نفسه ٢ : ٢٠٩ .

(٣٦) المصدر نفسه ١ : ٢٤٢ ، وفي الاصل « نطا » وهو تصحيف .

نوع تعيش في المياه العذبة وعلى اليابسة ، اما الانواع البحرية فتصنف في رتب اخرى من صنف حشوية القدم (٢٧) .

اما العطار فهو الحلزون *Strombus lantiginosus* وهو حلزون بحري كبير من اصداف البحر الاحمر والمحيط الهندي والخليج العربي ، له الغطية عطرية الرائحة تجفف فيكون منها اظفار الطيب او اظفار الجن التي تتبخر بها النساء .

وهناك انواع من الحلزون ناقلة للطفيليات ، منها النوع *Bulinus truncatus* الناقل لدودة البلهارزيا ، والجنس *Lymnaea* الناقل لديدان الكبد الورقية في الاغنام ، وكلاهما موجود في العراق .

» محار .

منها (جزر بحر فارس) جزيرة خارل (٢٨) ، بها معادن اللؤلؤ وذكر البحريون ان صدف الدر لا يوجد الا في بحر تصب فيه الانهار العذبة . فاذا اتى وقت الربيع يكثر هبوب الرياح وارتفاع الامواج ، فتحمل الرياح رشاشات من بحر اوقيانوس (٢٩) وفيه ماء شبيه بالزئبق لزج مثل الفراء . فيتولد منه الدر بان تقع تلك الرشاشات في محل الصدف ، فيلقمها كما يلقم الرحم المتي . فربما وقعت فيه قطرة كبيرة فتتمدد درا كبيرا ، وربما تقع رشاشات فتتمدد منها اجزاء صفار كما ترى في اكثر الاصداف « (٤٠) .

لم يذكر القزويني المحار باسمه ، بل ذكره باسم الصدف في معرض كلامه على جزر بحر فارس او الخليج العربي ، وعلى تكون اللؤلؤ . والمحار حيوان من شعبة النواعم وصنف ثوات الصدفتين . سمي الصنف بذلك لان الصدفة مؤلفة من جزئين ايمن وايسر مرتبطين مع بعضهما من الاعلى واطليقتين من الاسفل ، ويضممان الحيوان بينهما كما يضم الكتاب غلافه . الجبة رفيقة ومؤلفة من جزئين يقابل كل منهما الوجه الداخلي للصدفة ويحيطان بالجسم ، فهما كالورقتين الفاصلتين بين الكتاب وغلافه . والجزء الاسفل من الجسم يكون قدما عضلية تبرز من بين جزلي الصدفة وتشق طريقها في الطين عندما يسير الحيوان . يبلغ عدد انواع المحار اليوم حوالي احد عشرالف نوع ، معظمها في البحار وبعضها في المياه العذبة . اما اللؤلؤ فتكونه بعض انواع المحار عند دخول جسم غريب - كحبة رمل مثلا - بين غشاء الجبة وبطانة الصدفة - فيحيط جزء من الجبة بالجسم الغريب وتبدأ خلاياها بافراز مادة اللؤلؤ حول ذلك الجسم ، طبقة حول طبقة ، حتى تتكون حبة اللؤلؤ . اي ان العملية كلها وسيلة دفاع يستخدمها المحار ضد الاجسام الغريبة التي قد تدخله . والفصل انواع اللؤلؤ ما يفرزه محار الخليج العربي .

Pinctada margaritifera وقد استخدم اليابانيون نوعا قريبا منه هو *P. mertensii* لانتاج اللؤلؤ ، وذلك بادخال جسم صغير في غشاء الجبة ، ثم وضع المحار في الفواصل تفرم بماء البحر وترك هناك بضع سنوات حتى يتم تكون اللؤلؤ فيها ، فيستخرج ويبيع . وهناك

(37) Storer and Usinger, 1965: 411-414.

(٢٨) من جزر الخليج العربي بينها وبين البر فراسخ (المعودي ١ : ١١٠) .

(٢٩) هو المعروف اليوم بالمحيط الاطلسي .

(٤٠) القزويني ١ : ٢٠٤ .

انواع من محار المياه العذبة تنتج لؤلؤا اقل جودة (٤١) . اما مادة اللؤلؤ نفسها فهي مؤلفة ٩٢٪ كربونات الكالسيوم ، و ٤٪ مواد عضوية ، و ٤٪ ماء . لذا فان سطح اللؤلؤ يتشقق اذا فقدت مادتها بفعل الزمن (٤٢) .

ويبدو ان القزويني في كلامه الذي مر ، كان يعرف شيئا ولو يسيرا عن تكون اللؤلؤ بعد دخول جسم غريب بين صدف المحار وجبته ، وسمى تلك الاجسام بالرشاشات من بحر اوقيانوس .

شعبة الديدان الحلقية

حيوانات دودية الشكل ، اجسامها مقسمة خارجيا وداخليا الى حلقات او قطع . تناظرها جانبي ، وتتميز فيها نهايتان امامية وخلفية . جوف الجسم كبير واضح يقع بين جدار الجسم والقناة الهضمية . الجنسان متحدان او منفصلان تضم اكثر من ثمانية الاف وسبعمئة نوع تنتشر في العالم كله في البحار والمياه العذبة والتربة . منها ديدان الارض والعلق الطبي ، وديدان الرمل البحرية وغيرها .

» خراطين .

دودة طويلة حمراء تسمى شحمة الارض ، توجد في المواضع الندية . تشوى وتؤكل بالخبز ... « (٤٣) .

ذكرها القزويني في الحشرات والهوام . ووصفه اياها ينطبق على دودة الارض الحمراء المألوفة من شعبة الديدان الحلقية وصنف قليلة الاشوال . وقد ايد امين الملوف ذلك (٤٤) ، وذكر لها اسماء اخرى ، وبين ان كلمة خراطين فارسية معربة . والنوع المشهور من ديدان الارض هو دودة الارض الاوربية *Lumbricus terrestris* التي قد تبلغ ٣٠ سانتيمترا في طولها . اما في العراق فالنوع الشائع هو *Allolobophora caliginosa* وهو اصفر كثيرا من النوع الاوربي .

ديدان الارض متحدة الجنسين ، تعيش في التربة الرطبة عادة الى عمق قد يصل الى اقل من مترين . وعندما تشق طريقها فانها تلتهم التراب وتستخلص منه ما يتيسر لها من غذاء ، ثم تطرح الفضلات عبر فتحة الشرج الموجودة في نهاية الجسم . وبحركتها وطرح فضلاتها فانها تقلب التربة وتجانس مكوناتها وتساعد على تهويتها ، وبذلك تزيد في خصوبتها . وهناك انواع اخرى من ديدان الارض تعيش في اكوام السماد الحيواني ، وفي قعر البحيرات العذبة ، وفي المياه الاسنة ، وفي مياه البحر الضحلة . وبعضها يكون عائلا وسيطا لبعض الديدان الطفيلية ، كدودة الدجاج الشريطية ، ودودة الخنزير الرئوية ، وغيرها . وفصلا عن زيادتها لخصوبة التربة فانها تستعمل ايضا طعاما لصيد الاسماك . والمعروف من ديدان الارض اليوم اكثر من ثلاثة الاف نوع (٤٥) .

(41) Storer and Usinger, 1965: 414-421.

(42) Abbot, 1958, 3: 2156-2159.

(٤٣) القزويني ٢ : ٣١٥ .

(٤٤) الملوف ١٩٢٢ : ٩٣ .

(45) Storer and Usinger, 1965: 427-444.

« علق .

حيوان اسود اللون بقدر الاصبع الخنصر ، يوجد في المياه يستعمل في المعالجات ، فان الاطباء اذا ارادوا اخراج الدم من موضع مخصوص اخلوا هذا الحيوان في قطعة طين وقربوه من العضو فانه يتشبث به ويمتص الدم منه . واذا ارادوا سقوطه رشوا عليه ماء الملح فانه يسقط في الحال . وربما يكون العلق في الماء يشربه الحيوان ، فيتشبث العلق بحلقه » (٤٦) .

ذكره المؤلف عند كلامه على حيوان الماء . والعلق من شعبة الديدان الحلقيه وصنف العلقيات . يقرب عدد انواع العلق من ٢٠٠ نوع ، وهي ذوات اجسام مسطحة ومبعدة عادة ، ولها معجم امامي صغير يحيط بالدم وآخر خلفي كبير يثبت به الحيوان نفسه . يعيش معظمها في المياه العذبة ، وبعضها في البحار والاماكن الرطبة ، وتكون مفترسة او رمامة او متطفلة على الفقريات حيث تمتص دمها وعلى غير الفقريات حيث تمتص سوائلها الجسمية . والعلق المألوف الذي ذكره القزويني هو العلق الطبي *Hirudo medicinalis* الذي يعيش في المياه العذبة الرائقة . وهو دودة لا يجاوز طولها ١٠ سانتيمترات ، جسمها مؤلف من ٢٤ حلقة ، الحلقتان الاماميتان تؤلفان محجما صغيرا يحيط بالدم ، والحلقات السبع الاخيرة تؤلف محجما قريبا يستعمله العلق للتثبيت والارتكاز . يتعلق العلق الطبي باجسام الحيوانات عادة عند ورودها الماء ويمتص منها الدم ، وربما بلفت كمية الدم التي امتصها عدة اصناف وزن جسمه . ومثل هذه الوجبة تكفيه عادة شهورا عدة (٤٧) .

اما الماء الملح الذي ذكر القزويني انه يرش على العلق فيسقطه فتركيزه اكبر من تركيز الماء العذب الذي اعتاد العيش فيه . لذا فانه يسبب له تهيجا في جدار جسمه يجعله يرخي معجميه اللذين تثبت الحيوان (او الانسان) بهما فيسقط . وقد يستعمل الرماد الساخن ذرا على العلق بدلا من الماء الملح .

شعبة مفصليّة الارجل

هذه اكبر شعب الحيوان عدد انواع بلا استثناء ، الا يقارب عدد انواعها المعروفة اليوم تسعمائة الف نوع ، ولا يكاد يخلو منها مكان سواء على اليابسة ام في الماء .. تتميز بانها حيوانات ذوات تناظر جانبي ، واجسامها مقسمة الى حلقات ، كل منها تحمل زوجا من اطراف مفصليّة تستعملها في المشي او السباحة او الحس او الامساك بالطعام ، ونحو ذلك من استعمالات . اجسامها مغطاة بهيكل صلب يحتوي على مادة الكايتين وتفرزه خلايا البشرة . لذا فانها تنمو بسلسلة من الانسلاخات تسليخ بها هذا الهيكل الخارجى الصلب . الجنسان منفصلان عادة ، والتلقيح داخلي . تضم هذه الشعبة عدة اصناف او مجاميع تتميز كل منها بصفات خاصة بها ، وتشارك مع الاصناف الاخرى بالصفات العامة للشعبة التي ذكرت آنفا . واهم هذه الاصناف :

١ - صنف القشريات .

الراس يحمل زوجين من القرون الحسية او اللوامس ،

(٤٦) القزويني ١ : ٢٤٢ .

(47) Storer and Usinger, 1965: 427-444.

وزوجا من العيون المركبة ، وهو ملتحم بالصدر الذي يقع خلفه . اما البطن فتمتيز عن الصدر او صامر ، ويحمل لواحق او اطرافا تستعمل في السباحة . ارجل المشي صدرية ولا تقل عن اربعة ازواج . عدد الانواع حوالي ستة وعشرين الف ، معظمها بحري ، وبعضها في الماء العذب ، واقلها على اليابسة . منها السرطان والاربيان وبراهيت الماء وغيرها .

٢ - صنف الحشرات .

مناطق الجسم الثلاث - الراس والصدر والبطن - متميزة عن بعضها . الراس يحمل زوجا واحدا من القرون الحسية ، وزوجا من العيون المركبة . اما الصدر فيحمل دائما ثلاثة ازواج فقط من ارجل المشي ، وزوجا او زوجين من الاجنحة ، او يكون بلا اجنحة . اما البطن فخال عادة من الاطراف . صفارها اما مشابهة للكبار كما في الجراد مثلا ، او دودية الشكل كما في صفار الفراش . يبلغ عدد انواع الحشرات ثمانمائة الف نوع ، معظمها بري ، وبعضها في الماء العذب ، واقلها في البحار . منها الجراد والفراش والخنافس والزناجير والذباب وغيرها .

٣ - صنف المنكوبيات .

الراس لا يحمل قرونا حسية ولا عيونا مركبة ، بل عيونا بسيطة وهو ملتحم بالصدر الذي يحمل اربعة ازواج فقط من ارجل المشي . اما البطن فتمتيز عن الصدر عادة . عدد الانواع يجاوز خمسة وخمسين الف نوع ، معظمها بري منها العناكب والعقارب والحلم والقراد وغيرها .

٤ - صنف عديدة الارجل .

الجسم دودي الشكل طويل لكنه مسطح ، يبلغ عدد حلقاته من ١٥ الى اكثر من ١٨٠ حلقة ، تحمل كل منها زوجا واحدا من ارجل المشي . اما الراس فيحمل زوجا واحدا من القرون الحسية ، والحلقة الجسمية الاولى لها زوج من مخالب سمية . حوالي ثلاثة الاف نوع كلها بري مفترس . منها ام اربعة اربعين المعروف في بغداد باسم « ابو سبعة وسبعين » .

٥ - صنف مزدوجة الارجل .

الجسم دودي الشكل طويل اسطواني . الراس يحمل زوجا من القرون الحسية . اما الصدر لمؤلف من اربع حلقات ، الاولى منها لا تحمل اطرافا والثلاث التالية لها تحمل كل منها زوجا واحدا من الارجل . واما البطن فغير متميز عن الصدر بالظاهر ، وهو مؤلف من ٩ الى اكثر من ١٠٠ حلقة ، تحمل كل منها زوجين من ارجل المشي . عدد الانواع حوالي ثمانية الاف نوع ، كلها بري في الاماكن الرطبة . منها النوع المعروف باسم خاتم سليمان الذي يكثر في الحقول ويخرج من التربة في الليالي الباردة .

وهناك اصناف اخرى قليلة عدد الانواع وغير مهمة ، فلا داعي لدراسها هنا خشية الاطالة .

تكلم القزويني على انواع مفصليّة الارجل عند كلامه على الهوام والحشرات ، وان كان قد ادخل في هذا الباب حيوانات لا تمت الى مفصليّة الارجل بصلة كالحرياء والحلزونات ودودة الارض والظربان والفار . وقد اخرجت هذه الحيوانات من باب الحشرات والهوام وذكرت بعضها كالحلزونات ودودة الارض ، ضمن مجاميعها الطبيعية ، وساتكلم على بعضها الآخر عند كلامي على الترواحف واللبائن .

ولي مقدمة كلامه عن الهوام والحشرات اثار مناقشة طريفة حول فائدة وجودها مع كثرة ضررها وهي مناقشة تدل على تفصله بالموضوع واحاطته به . لكن ذلك التضلع وتلك الاحاطة لم يمنعه من التورط بالايمان بنظرية النشوء الذاتي ، اي تولد الحيوان ذاتيا من محيطه الذي يوجد فيه . وسوف اعرض لهذه النظرية عند الكلام على الدباب .

قال المؤلف « النوع السابع من الحيوانات الهوام والحشرات : هذا النوع لا يمكن ضبط اصنائه لكثرة ... ومن الناس من يقول اية فائدة في هذه الحيوانات مع كثرة ضررها ؟ ولم يدرك ان الله تعالى يراعي المصالح الكلية كارسال المطر ، فان فيه مصالح البلاد والعباد وان كان فيه خراب بيت المعجوز . فهكذا خلق هذه الحشرات من المواد الفاسدة والعلفونات الكامنة لتصلو لحومها ولا يعرض الفساد الذي هو سبب الوباء وهلاك الحيوان والنبات ، وان كان يتضمن لسع الدباب والبق . والذي يحقق ذلك انا نرى الدباب والديدان والخنافس في دكان القصاب والدباص اكثر مما نرى في دكان البزاز والحداد ، فاقصت الحكمة الالهية صرف العفونات اليها ليصفو الهواء منها ونسلم من الوباء ، ثم جعل صفارها مأكولا لكارها ... ثم ان هذا النوع من الحيوانات يختلف حالها عند الشتاء ، فتمنحها يموت من برد الهواء كالديدان والبق والبراغيث ، ومنها ما يكن في الشتاء ولا ياكل شيئا كالحيات والعقارب ، ومنها ما يدخر ما يكفي لشتائها كالنحل والنمل ، فانها لا تعيش بلا طعام » (٤٨) .

« ارضية »

دودة بيضاء صغيرة تبني على نفسها ازجا شبه دهليز ، خوفا من عدوها كالنمل وغيره . والذا انت عليها سنة ينبت لها جناحان طويلان تطير بهما واذا خرب ازجها اجتمعت كلها على اعماده . ولها مشفران حادان تثقب بهما الحجارة والاجر . والنمل عدوها وهو اصفر من الارضة جثة لياتي من خلفها ويحملها ويمضي بها الى جحره ، واذا اتاها مستقبلا لا يفلها لانها تقاومه » (٤٩) .

الارضة حشرة اجتماعية رهيبة من رتبة متماثلة الاجنحة . يتجاوز عدد انواعها الفا وسبعمائة نوع منتشرة في البلاد الباردة . تعيش بشكل جماعات كبيرة مقسمة الى طوائف متخصصة ، داخل اعشاش تبنيها تحت الارض عادة ، وقد ترتفع اعشاش بعض الانواع الافريقية والاسترالية فوق الارض الى علو ستة امتار . والعش وما يحويه من افراد يدعى المستعمرة . يبدأ تاسيس المستعمرة بان تفادر الذكور والاناث اعشاشها فجأة وباعداد لا حصر لها ، وتطير مسافات قصيرة ، ثم تحط وتتفرق ازواجا ويبدأ كل زوج منها في البحث عن مكان مناسب لتاسيس العش الجديد ، فاذا وجداه اخذا بالحفر سوية ، حتى اذا اتما الحفر لقح الذكر انثاه . وبعد ذلك يتخلصان من اجنحتهما ، وتبدأ الانثى بوضع البيض والعناية به . يفقس البيض عن صفار نشطة مشابهة للابوين هي الحوريات ، وهذه تأخذ على عواتقها منذ تلك اللحظة العناية بابويها - اي الملك والملكة - فتفرد لهما ردهة خاصة في العش لا يفاديرانها . اما الملكة فتتفرغ منذ ذلك اليوم لوضع البيض باستمرار طوال حياتها التي قد تمتد الى عشر سنوات ،

ولي خلال ذلك يتضخم بطنها جدا بسبب اكتظاظه بالبيض . واما الملك فيبقى بجوارها لتلقيحها من حين لآخر . تفنى الحوريات - التي تتحول بعد بلوغها الى عاملات - بالبيض الجديد الذي يفقس بدوره عن حوريات جديدة ، تتحول بعد ذلك الى عاملات او جنود او ذكور واناث خصة . والعاملات الجديدات تعين اخواتها العاملات الاكبر سنا في العناية بالبيض الجديد وتتغذى الملك والملكة وترميم العش وتوسيمه . ولي الموسم التالي تطرح الذكور واناث الجيل الجديد لتعيد الكرة وتأسس مستعمرات جديدة .

تتميز مستعمرة الارضة بتقسيم مجتمعا الى طوائف او طبقات متخصصة للقيام بواجبات معينة . فهناك الملكة او الانثى البيوض التي تؤسس المستعمرة ثم تتفرغ لوضع البيض ، والملك الذي يشاركها في تاسيس المستعمرة ثم يلحقها بين حين وآخر . وهناك العمال او العاملات وهن اناث وذكور عقيمة ، تقوم بتغذية الملكة والعناية بالبيض والحوريات وتوسيع العش وترميمه ونحو ذلك من واجبات . ومن العاملات طائفة تضخمت رؤوسها وفكوكها ، او استطالت رؤوسها للامام ، وانصرفت لوظيفة واحدة هي الهجوم او الدفاع عن المستعمرة ضد اعدائها خاصة النمل ، وهذه الطائفة هي طائفة الجنود . وهناك ايضا طائفة من الذكور والاناث غير المقيم ، فمنها ما يطير في موسم التزاوج ليؤسس مستعمرات جديدة ، ومنها ما يعمل محل الملك او الملكة عند موت احدهما او عجزه .

تتغذى الارضة على الخشب والمواد السيلولوزية كالورق ونحوه ، ولكنها لا تستطيع هضمه الا بمساعدة حيوانات وحيدة الخلية من الجنس *Spirotrichonympha* تعيش في اعمائها . فلا قتلت تلك الحيوانات بتجويع الارضة ، او امريضها الى درجة حرارة ٢٦ درجة مئوية ، او وضعها في جو من الاوكسجين تحت ضغط يساوي ٢-٣ ضغط جوية ، فان الارضة تموت بعد ايام معدودات وان استمرت في تغذيتها (٥٠) .

وانواع الارضة المسجلة في المراقب سبعة ، منها النوع الشائع في البيوت والبساتين وهو

Microcerotermes diversus

والنوع الصحراوي الكبير *Anacanthotermes vagans* وهناك ايضا نوع جبلي كبير هو *A. ubachi* (٥١) .

« برغوث »

هو اسود احذب ضامر ، اذا وقع نظر الانسان عليه فانه يشب تارة الى اليمين وتارة الى الشمال حتى يفيب عن نظر الانسان . قال الجاحظ انها تبيض وتفرخ . قالوا عمره خمسة ايام » (٥٢) .

البراغيث حشرات صغيرة فائدة الاجنحة ، اجسامها مضغوطة من الجانبين ، ولها قدرة كبيرة على القفز ، تتطفل على الانسان واللبائن الاخرى والطيور لتمتص دماها . اما صفارها او اليرقات قدودية الشكل بيضاء اللون ، لا يجاوز طولها ١٠ مليمترا ، تعيش في ارضيات الابنية ونحوها ، وتتغذى على ما تجده من مواد عضوية هناك .

(50) Imms, 1960: 366-392.

(51) Al-Ali, 1977: 57-58.

(٥٢) القزويني ٢ : ٢٠٢ .

(٤٨) القزويني ٢ : ٢١٧-٢١٨ .

(٤٩) المصدر نفسه ٢ : ٢١٩ .

يبلغ عدد انواع البراغيث نحو الف ومائة نوع ، تضمها سبع عشرة فصيلة ورتبة واحدة هي رتبة البراغيث . ومن اهم الانواع البرغوث البشري المألوف *Pulex irritans* ، وبرغوث الجردان *Xenopsylla cheopis* الذي ينقل مرض الطاعون من الجرد للإنسان (٥٣) . وقد اكتشف هبارد عام ١٩٥٦ ستة انواع جديدة في العراق (٥٤) .

» بعوض .

حيوان في غاية الصغر لها خرطوم ادق شيء يمكن ان يقال ، ومع دقته مجوف حتى يجري فيه الدم الرقيق ، وخلق في راس ذلك الخرطوم قوة يضرب بها جلد الفيل والجاموس ينشد فيهما ، والفيل والجاموس يهربان من البعوض في الماء (٥٥) .

البعوض حشرات صغيرة من رتبة ذوات الجناحين التي تتميز بان لانواعها زوجا واحدا فقط من الاجنحة هو الزوج الامامي ، ورتبة خيطية القرون التي تتصف انواعها بقرونها الحسية الطويلة . ومن هذه الرتبة فصيلة البعوض التي تضم اكثر من الف وستمئة نوع . اجزاء الفم تحولت الى خرطوم طويل مجوف (كما ذكر القزويني) .

تنشط ذكور البعوض نهارا وتتغذى على رحيق الازهار والسوائل النباتية عادة ، اما الاناث فتتغذى عادة في الليل لتمتص دماء الانسان واللبائن الاخرى والطيور . اما اليرقات - او صغار البعوض - فتعيش في المياه الراكدة وتتغذى على الطحالب والاشنيات المائية ونحوهما ، وبعضها يفرس يرفات انواع اخرى من البعوض . وبعض انواع البعوض ناقل للأمراض ، اشهرها بعوض الملاريا وهو انواع عدة يضمها كلها الجنس *Anopheles* والبعوض المصري *Aedes aegypti* الناقل لمرض الحمى الصفراء ، والنوع *Culex fatigans* الناقل للodore الطفيلية السببة لداء الفيل الذي يصيب البشر في المناطق الاستوائية . وهناك انواع كثيرة اخرى لا يتسع المجال لذكرها (٥٦) .

» جراد .

هو صنفان ، احد الصنفين يطير في الهواء ويقال له الفارس والاخر ينزو نزلونا ويقال له الراجل . فاذا رعت ايام الربيع طلبت ارضا طيبة التربة رخوة وحفرت باذنانها حفرا وباصت فيها ، كل واحدة مائة بيضة الابيض ، وطارت . وافتها الطيور والبرد . ثم اذا انت ايام الربيع واعتدل الزمان يفتق ذلك البيض المدفون ويظهر مثل الدباب الصفار على وجه الارض ، واكلت زرعها حتى قويت . ثم تنهض الى ارض اخرى وتبيض كما فعلت في عامها الاول ، وهكذا دأبها (٥٧) .

الجراد حشرات متوسطة الحجم الى كبيرة ، من رتبة مستقيمة الاجنحة التي تضم اكثر من عشرة الاف نوع موزعة في فصائل عدة منها فصيلة الجراد المألوف التي تضم وحدها حوالي خمسة الاف نوع ، وفصيلة

الجراد طويل القرون التي تضم اكثر من اربعة الاف نوع ، وفصيلة القزام الجراد التي ينسب اليها اكثر من ٧٠٠ نوع . ومعظم انواع الجراد لها اجنحة تامة النمو تستخدمها في الطيران . وهناك انواع ضمرت اجنحتها فلم تعد بقادرة على ان تطير (وهي التي سماها القزويني بالجراد الراجل) . والجراد الذي تكلم عليه المؤلف تابع للفصيلة الاولى ، وانواعه اما اوابد او مهاجرة (٥٨) . تضع الاناث بيضها داخل حفر تحفرها في ارض رخوة بمساعدة آلة وضع البيض (او المناها) حسب قول القزويني (في نهاية بطنها ، وتستمر في الحفر حتى يدخل بطنها كله داخل الحفرة التي يتراوح عمقها بين ١٥-٧٥ سانتيمترا . بعد ذلك تفرز الجراد مادة رغوية من مؤخرة بطنها يخرج معها البيض ، وبعد الانتهاء من ذلك تسحب بطنها خارج الحفرة التي تدفنها بشيء من الرمل . اما المادة الرغوية فتجف بعد قليل لتصبح كتلة متماسكة حول البيض ، وقاية له من الاعداء والجفاف . وعدد هذه الكتل يتراوح بين ٦-١٠ ، وعدد البيض في الكتلة الواحدة يتفاوت بين ٢١-٩٢ بيضة ، واحيانا يجاوز مائة (وهذا خلاف تحديد القزويني له بتسع وتسعين بيضة) . يفقس البيض بعد فترة حضنة يتراوح امدها بين ٩-٧٢ يوما ، تبعا لدرجات الحرارة السائدة والرطوبة الارضية ، عن حوريات الجراد او الدبى الذي يدب من مكان لآخر ويلتهم ما يجده من نبات ، وينمو حتى يصل مرحلة البلوغ (٥٩) .

اما انواع الجراد في العراق فلا يقل عددها عن ١٠٥ انواع فمن الاوابد الجراد المصري *Anacridium aegyptium* وهو كبير الحجم ترابي اللون ، وانواع الجنس *Aiolopus* ومن الجراد المهاجر الجراد النجدي او لرحال *Schistocerca gregaria* والجراد المراكشي *Dociostaurus maroccanus* وغيرهما . وجميع انواع الجراد الابد منها والمهاجر ، تتغذى على النبات (٦٠) .

» خنفساء .

هي الدويبة السوداء التي تتولد في الارواث ، ذات الرائحة النتنة ... ومنها صنف يقال له الجمل ، يدور على السرجين . اذا القيت في الورد سكنت كأنها ميتة ، وان القيت في الروث عادت الى حالتها (٦١) .

الخنفساء حشرات من رتبة لعمدية الاجنحة التي تضم قرابة ربع مليون نوع موزعة في نحو ١٢٠ فصيلة ، منها فصيلة الجعلان وهي خنافس سود الالوان عادة محدودة الظهور . انواع هذه الفصيلة تعرف ايضا باسم خنافس الروث ، لانها تتغذى عليه وتضع بيضها فيه . فالخنفساء منها تخرج كتلة الروث او رجيع الانسان امامها كالكرة حتى توصلها الى مكان مناسب حيث تأكلها . اما كتلة الروث التي تضع فيها بيضها فتكون بيضية الشكل تقريبا ، وتبينها تحت الارض عادة ، ويتراوح عدد البيض فيها بين ٢-٧ بيضات (٦٢) . اشهر انواع هذه الفصيلة الجمل المصري *Scarabaeus sacer*

(58) Imms, 1960: 329-332.

(٥٩) حسين ١٩٦٦ ، ١ : ١٧-٢٦ .

(60) Al-Ali, 1977: 75-77.

(٦١) القزويني ٢ : ٢١٦ .

(62) Imms, 1960: 784-786.

(53) Imms, 1960: 667-673.

(54) Hubbard, 1956: 1-12.

(٥٥) القزويني ٢ : ٢٠٢ .

(56) Imms, 1960: 611-614.

(٥٧) القزويني ٢ : ٢٠٦ .

وهو منتشر في العراق ويعرف عند عامة العراقيين بابي الجمل . ولا يقل عدد الانواع المسجلة في العراق عن ١٢ نوعا (٦٢) .

« دودة القز »

دوية اذا شبت من الرعي طلبت مواضعها من الاشجار والشوك ومدت من لعابها خيوطا رقاقا ونسجت على نفسها كنا مثل الكيس ليكون حرزا لها من الحر والبرد والرياح والامطار ، ونامت الى وقت معلوم ، كل ذلك بالهام من الله تعالى . واما كيفية التناثا فمن عجائب الدنيا ، وهي انهم اول الربيع ياخللون البزر ويشدون في خرقه ويجعل تحت ندي امرأة لتصل اليه حرارة البدن الى اسبوع . ثم ينثر على شيء من ورق التوت القصوص بالمقراض ، فتتحرك الدودة وتاكل من ذلك الورق ، ثم لا تاكل ثلاثة ايام ، ويقال انها في النوبة الاولى . ثم ترجع الى الاكل فتاكل اسبوعا ثم تترك الاكل ثلاثة ايام ، ويقال انها في النوبة الثانية . وهكذا في المرة الاخرى ويقال انها في النوبة الثالثة . وبعد التوبات يطلق لها العلف لتاكل الاكلا كثيرا .

وتسرع في عمل الفيلجة (٦٤) ، فيظهر عند ذلك على جسمها مثل نسيج المنكبوت ويزداد شيئا فشيئا . فاذا مطر في هذا الوقت مطر تلين الفيلجة من رطوبة النداءة ويشقها الدود ويخرج منها وقد نبت له جناحان فتطير ، ولا يحصل على شيء من الابريسم . واذا فرغت الدودة من عمل الفيلجة عرضت على الشمس لتموت الدودة فيها ويحصل من الفيلجة على الابريسم . ويترك بعض الفيلجة ليشقها الدود ويخرج ويبقى . ويبقى يحفظ للسنة الآتية في ظرف نقي من الخرق او الزجاج « (٦٥) .

دودة القز او فراشة الحرير ، حشرة من رتبة حرشفية الاجنحة وفصيلة دودة القز . والنوع الذي يربى لانتاج الحرير هو Bombyx mori الذي تغذي يرقاته او صفاره على اوراق التوت . وفراشات هذا النوع بيض الالوان صفاد الاجنحة لا تستطيع الطيران ، ذكورها اصفر من اناثها . البيض صفير مقعر الوجهين زيتي اللون وفي الربيع يبدأ نمو الجنين داخل البيضة ، ويستغرق ذلك ٤-٥ ايام او ١٠-١٨ يوما تبعا لدرجات الحرارة . وقبل الفقس بيوم او يومين يتغير لون البيض الى اسمر مصفر . يفقس البيض عن يرقات صغيرة جدا تبدأ تغذيها على اوجه الورق الصغار او على الورق المقصوص الى اجزاء صغيرة (كما ذكر القزويني) ، فاذا نمت قويت فكوكها واصبحت قادرة على التغذي على اوراق اكبر باجمعها . تمر اليرقة بعدة انسلاخات خلال فترة نموها التي تستغرق ٢٢-٤٥ يوما ، وفي نهايتها تثبت نفسها على عود او نحوه وتبدأ بفراز خيوط الحرير لتلفها حول نفسها شرنقة او فيلجة حريرية ، تتحول داخلها الى خادرة ثم الى فراشة . واذا تركت الشرنقة على حالها مدة ١١-١٧ يوما فان الفراشة تثقبها وتخرج منها . ويبدو ان تأثير المطر هو في زيادة رطوبة الجو ، فان الجفاف الشديد والحرارة الزائدة يقتلان الخادرة والفراشة داخل الشرنقة . اما اذا عرضت الشرائق للشمس فان الخادرات تموت داخلها ، وبذلك نحصل على خيوط الحرير كاملة غير مقطعة . تتزاوج الذكور والاناث

(63) Derwesh, 1965: 28.

(٦٤) الفيلجة : بيت الحرير الذي تنسجه دودة الحرير على نفسها ، ويعرف ايضا بالشرنقة .

(٦٥) القزويني ٢ : ٢١٨ .

خلال ٢٤ ساعة بعد خروجها من شرائقها . وبعد ذلك تضع الانثى الواحدة من ٢٢-٢٩ بيضة ، وقد يقل العدد عن ذلك او يزيد . ويكون لون البيض الملقح عند وضعه اصفر ليمونيا ، يتغير في اليوم التالي الى احمر بلون الاجر ، ثم الى اخضر زيتي في اليوم الثالث . اما البيض غير الملقح الذي تضعه الاناث غير المتزاوجة فيبقى اصفر ليمونيا . وبعد وضع البيض بيوم او اكثر تموت الاناث والذكور .

تربي ديدان القز في العراق على نطاق ضيق في محافظة ديالى وبعض المحافظات الشمالية (٦٦) .

« ذباب »

هي اصناف كثيرة تتولد من العفونة . لم يخلق لها اجفان لصغر حدقتها ومن شأن الاجفان تصليل الحديقة من الغبار ، فخلق لها يدان تقومان مقام الاجفان ، لهذا ترى الذباب على الدوام يمسه حدقيه بيديه . وله خرطوم يخرج اذا اراد مص الدم ويدخله اذا روى . ولها بطن وفيها يجري الصوت كما يجري في القصب من النفخ . ولا يقدر على المشي اذ ليس له مفصل ، وخلق رؤوس ارجلها خشنه لئلا تنزلق اذا وقعت على الاشياء الملسة . واذا اصاب الحيوان جراحة وسقط عليها الذباب فينفضي الى هلاكها ان لم يكن في موضع يصل اليه فم الحيوان . لان الذباب اذا وقع على الجراحة ونم عليها فيتولد من نيمها الدود (٦٧) ، والجراحة اذا تولد فيها الدود اهلكت ومنها صنف يقال له ذباب الحمر كبير جدا لا يقع الا على الحمر ، وصنف اخر يقال له ذباب الكلاب لا يقع الا على الكلاب ، وصنف اخر يقال له ذباب الاسد لا يقع الا على الاسد ، واذا رأت بالاسد دما او خدشا لا تنقطع عنه حتى تهلكه « (٦٨) .

الذباب اسم يطلق على انواع كثيرة من حشرات رتبة لوات الجناحين . والذباب الذي تكلم عليه القزويني يشمل ذباب البيت ، وذباب الاصطبل ، وذباب اللحم ، وذباب الخيل .

وقبل الخوض في الكلام على هذه الانواع يحسن بي ان اصحح بعض الاوهام التي وقع فيها المؤلف ، ليستقيم الكلام بعد ذلك على انواع الذباب . واول هذه الاوهام ان الذباب يتولد من العفونة ، وهو تريد لقولة قديمة قالها ارسطو في النشوء اللاني ، وخلاصتها ان الكائنات الدنيا تنشا او تتولد ذاتيا من محيطها الذي تعيش فيه .

وقد ظلت هذه النظرية - نظرية النشوء اللاني - سائدة ومقبولة زهاء عشرين قرنا من الزمان ، الى ان دحضها العالم الايطالي ريدي عام ١٦٨٠ بتجربته البسيطة المشهورة حول ذباب اللحم . فقد كان الاعتقاد الشائع يومذاك ان ذباب اللحم يتولد ذاتيا في اللحم المتفسخ واراد ريدي ان يتحقق من صحة ذلك الاعتقاد ، فعادا فعل ؟ جاء بثلاث قناني زجاجية ووضع في كل منها قطعة من اللحم الطري غير المتفسخ ، وترك فوهة الاولى بلا غطاء ، وغطى الثانية بقماش رقيق ، بينما سد فوهة الثالثة بغطاء محكم . ثم ترك الزجاجات الثلاث في الهواء معرضة

(66) Al-Ali and Mahdi, 1971: 33-48; Paterson, 1930: 1-25.

(٦٧) وتَمَّ وتَمَّا ونيما ، والونيم خرم الذباب (القاموس المحيط) .

(٦٨) القزويني ٢ : ٢٢٠ .

والرمد ، ولعله ناقل أيضا لـ *ليوس* الديدان الطفيلية المعوية (٦٩) .

ذبابة الاصطبل *Stomoxys calcitrans* .

ذبابة مشابهة جدا للذبابة البيت ومن فصيلتها ولا يستطيع التمييز بينهما غير المختصين . وتختلف عن ذبابة البيت في انها تمتص دماء الانسان والحيوان (ومن هنا نشأ الاعتقاد السائد ان ذباب البيت مصاص للدماء ايضا) .

وهي تبدأ وجبة طعامها عادة بامتصاص دم حيوان ، وتنتهيها بمص دم حيوان آخر ، لذا فانها واسطة نقل للأمراض كالجمرة الخبيثة من حيوان لآخر . وهي ايضا عائل وسيط لبعض الديدان المتطفلة في معدة الحصان . اما يرقات الذبابة فتعيش في الروث والخضر المتعفنة (٧٠) .

ذبابة اللحم (نير) *Wohlfhartia magnifica*

ذبابة اكبر من ذبابة البيت ، ذات بطن اسمر اللون مبقع بالاسود ، لكنها من فصيلة اخرى هي فصيلة ذباب اللحم (تصنف الآن باعتبارها من فصيلة الذباب الأزرق) . تنتشر في شمال افريقيا وجنوب شرق اوربا واسيا الصغرى والشرق الأدنى والاقاليم الاسيوية الدافئة من الاتحاد السوفيتي . تهاجم انثاها الانسان والدواب والماشية والجمال والخنازير والدواجن ، ويبدو ان الفم والجمال والاوز تعاني من هذه الذبابة اكثر من غيرها . تضع الانثى ١٢-١٧ يرقة في جروح الحيوان وخدوش جسمه ، وفي فتحاته الطبيعية كالانف والاذنين والشرج . وتكون تلك اليرقات صغيرة ونشطة جدا ، فتتغذى على اللحم الحي في الجروح والفتحات الطبيعية مسببة تلفا كبيرا . تنمو تلك اليرقات الناء تغذيتها حتى تصبح يرقات ناصجة خلال ٥-٧ ايام ، فترك الحيوان المصاب لتتغذى طور الخادرة في التراب ، ثم تتحول بعده الى ذبابة . ان اصابة الحيوان بيرقات هذه الذبابة يعرف بمرض التدويد لان اليرقات مشابهة للسود (والى ذلك اشار القزويني عندما قال : ان الذباب اذا وقع على الجراحة ونم عليها فيتولد من ونياها الدود) . وهذا المرض يسبب خسائر كبيرة في قطعان الماشية (٧١) .

ذبابة الخيل *Tabanus*

وهذه انواع من فصيلة ذباب الخيل التي تضم حوالي ألفي نوع ، تتميز بانها كبيرة الرأس والجسم ، سريعة الطيران ، عيونها ذات بريق معدني وواسعة جدا . ذكورها تتغذى على رحيق الازهار والسوائل الحلوة ، اما انثاها فتمتص دماء الخيل والحمير والبقر . ذكرها الملوف (٧٢) وسماها الشفرة من فصيلة الشفر . وعند طيرانها يسمع لها طنين عال . تضع الانثى عدة مئات من البيض في الاماكن الرطبة عادة وعلى نبات الماء . تفقس البيوض عن يرقات دودية الشكل مستدفئة النهايتين ، تتغذى على ديدان الارض وعلى يرقات حشرات اخرى . وعند اكتمال نموها تفادر مكانها الرطب الى اخر

للغذاء حتى تفسخ اللحم فيها . وبعد ايام وجد يرقات ذباب اللحم على اللحم في القنينة الاولى ، ووجد اليرقات على القماش المغطى للوهة الثانية ، اما الثالثة ذات الفطاء الحكم فلم يجد فيها او عليها اية يرقات . وقد علل ما شاهده بان رائحة اللحم المتفسخ انبثت من القنيتين الاولى والثانية ، فجلبت انثا الذباب فوضعت يرقاتها على اللحم في القنينة الاولى ذات الفوهة المكشوفة ، لكنها لم تستطع الدخول الى القنينة الثانية فوضعت يرقاتها على القماش المغطى للوهة . اما القنينة الثالثة فلم تنبث منها الرائحة بسبب الفطاء الحكم ولم تجذب اليها انثا الذباب ، وبالتالي لم تضع اية يرقات عليها ولقد استنتج ريدي من ذلك ان يرقات الذباب لو كانت تولد من اللحم المتفسخ لتولدت في القناتي الثلاث .

وبذلك دحض نظرية التشوه الذاتي . وبعده بنحو قرنين - اي سنة ١٨٦٤ - اجهز الفرنسي باستير على ما بقي من اعتقاد بصحة هذه النظرية بتجربته على الحيوانات ذوات الخلية الواحدة . ولا داعي للذكر تلك التجربة خشية الاطالة .

وثاني هذه الاوهام ان صوت الذبابة يجري في بطنها كما يجري في القصب من النفخ . والحقيقة ان الفتحات التنفسية المؤدية للقصبات الهوائية موجودة في بطن الذبابة ، لكنها ليست مصدر صوتها . فالطنين ينتج عن حركة الجناحين الموجودين على جانبي الصدر لا البطن .

وثالثها ان الذباب لا يستطيع المشي اذ ليس له مفصل . ولو نظر القزويني الى اية ذبابة لوجد ما تمشي ولوجد لارجلها مفاصل ، لذا فالذباب من الحشرات ثم من شعبة مفصليّة الاربع ، واسمها يدل عليها .

اما الوهم الرابع فهو ان الدود (اي يرقات الذباب) يتولد من ونيم الذبابة اذا ومنت على الجرح . والواقع ان ونيم الذباب وبيضه ويرقاته تخرج كلها من فتحة واحدة مشتركة في مؤخرة البطن ، وهذا - على ما اظن - مصدر الوهم عند القزويني .

واما الوهم الخامس فهو ان ذباب الحمير لا يقع الا على الحمير ، اذ ان هذا الذباب يصيب الحمير والخيول والبقر ونحوها .

وبعد تصحيح هذه الاوهام ياتي الكلام على انواع الذباب .

ذبابة البيت *Musca domestica*

وهي الذبابة المألوفة في البيوت من فصيلة الذباب المنزلي . تضع الانثى بيضها في روث الخيل والسماد الحيواني والمواد المتخمرة في الزايل وغيرها (لهذا ظن القزويني انها تتولد من العفونة) . ويبلغ مجموع ما تضعه الانثى طوال حياتها التي تطول الى شهرين ونصف شهر ٦٠٠-١٠٠٠ بيضة . يفقس البيض عن يرقات بيض اللون ، دودية الشكل ، مستدفئة النهاية الامامية ، لا يزيد طولها عن مليمترين اثنين . تتغذى هذه اليرقات على ما تجده حولها من روث ومواد متعفنة ، وتنمو حتى يصل طولها الى ١٢ ملمترا ، ثم تتحول الى خادرة (ملراء) ثم الى ذبابة مجنحة .

والذبابة يتغذى عادة على السوائل الحلوة والمواد المتخمرة وبقايا الطعام ونحوها . وهو ذو اهمية صحية كبيرة للانسان ، فهو الناقل لمسببات الاسهال الصيفي ، وحمى التايلويدي

(69) Imms, 1960: 649-650.

(70) Chandler, 1961: 694-695.

(71) Ibid: 767-779; Zumpt, 1965:

109-110.

(وانظر مادة نير)

(٧٢) الملوف ، ١٩٢٢ : ١١٠ و ٢٢٢ .

وهي ذات رأس وبطن كبيرين . وقالوا : يعرض لن لسعته وجع شديد وصفرة لون ... واما المصرية فانه يعرض للسوعها صداد شديد وسبات ويعقبهما الموت ... » (٧٩) .

الرتلاء حيوان من صنف العنكبوتيات ورتبة الرتيلات او عنكب الشمس التي تضم حوالي ٥٧ نوعا . تتميز الرتيلات بان ملامسها الحسية طويلة جدا وتشبه الارجل ، وبعدم وجود تخصر بين البطن والرأس الصدري ، وبافتقارها الى الفازل والغدد السمية . وهي عنكبوتيات مشعرة توحى لناظرها بانها خطيرة وهي ليست كذلك . يعيش معظم انواعها في الصحاري والمناطق الاستوائية وشبه الاستوائية (٨٠) .

والرتلاء التي تكلم عليها القزويني هي الرتلاء العربية *Galeodes arabs* وهي لا تلسع لكنها تمض عضة غير سامة وان كانت شديدة الالم (٨١) . وقد كان القزويني واحدا عندما نسب اليها السمية الشديدة ، وما زال هذا الوهم سائدا حتى اليوم .

وهناك حالات غرض معدودة نسبت الى انواع اخرى من الرتبة نفسها ، وكان بعضها مميتا . وفي تلك الحالات المعدودة فان سبب التسمم - وحتى الموت - لا يعزى الى سمية تلك الانواع لانها خالية من الغدد السمية اصلا ، بل الى تلوث الجرح الناتج عن العضة (٨٢) .

« زنبور .

يشبه النحل في اكثر حالاته ، واذا جاء الشتاء يدخل بيته ولا يخرج حتى يمتلئ الهواء ، ويصيد الذباب . واذا تعرض احد بيته يقوم كلها عليه وتلسمه ، ولا تكاد تتعرض لن لا يقصدها قالوا : الشهد الذي تتخذ منه الزنايب بيوتها كالكاغد لم يعرف اي شيء هو ومن اي شيء اخذته . فاذا احست بمجيء الشتاء ذهبت الى المواضع الدافئة وتنام فيها طوال الشتاء كاليت ، ولا تجمع القوت للشتاء بخلاف النحل . فاذا جاء الربيع ، وقد صارت من مقاساة البرد وعدم الغذاء كالخشب اليابس ، نفخ الله في تلك الجثث الحياة فعاشت وخرجت وبنت البيوت وباصت واخرجت افراخها مثل العا مالاول ، وذلك دأبا ابدا » (٨٣) .

(٧٩) القزويني ٢ : ٢٢٤ .

(80) Storer and Usinger, 1965: 517, 526.

(٨١) من رسالة خاصة مؤرخة في ٢٢-١٢-١٩٧٦ بفضل بارسالها الدكتور عز الدين سعيد حسين ، الاساذ في كلية العلوم بجامعة عين شمس في جمهورية مصر العربية ، جوابا على رسالة مني اليه استفسر فيها عن الرتلاء والسقنقور . ورسالة اخرى مؤرخة في ١٢-٢-١٩٧٧ من الدكتور محمد عبدالعزيز زاهر ، اساذ الحيوان الزراعي ورئيس قسم الحيوان الزراعي في كلية الزراعة بجامعة القاهرة ، وقد ارفق بها جوابا مستفيضا للدكتور احمد حسين القفل - الاساذ المتفرغ للحيوان الزراعي في كلية الزراعة بجامعة الازهر - حول الموضوع نفسه . فلهم مني الشكر الجزيل ..

(82) Herms et al, 1969: 419-420.

(٨٣) القزويني ٢ : ٢٢٥ .

أقل رطوبة حيث تتحول هناك الى خادرة ثم الى ذبابة كاملة . وللذبابة عادة جيل واحد في السنة . ينشط هذا الذباب نهارا ، خاصة في الايام المشمسمة ، لتهاجم اناثه الحيوانات التي ذكرت آنفا ، وقد تهاجم الانسان احيانا وتلسمه بخرطومها الطويل . والحيوانات المعرضة باستمرار لهجوم الذباب تفقد وزنها بالتدريج وتقل كمية الحليب المنتج ، نتيجة للازعاج المستمر لها وللفقدان شيئا من دماها . تنقل هذه الذبابة الطفيلي المسبب لمرض بجل الخيل والماشية والكلاب الخ ، وتنقل كذلك مرض الجمرة الخبيثة الذي يصيب الماشية (٧٢) . اما انواعه المسجلة من العراق فلا تقل عن ٢٤ نوعا ، منها ٢١ نوعا من الجنس *Tabanus* وحده (٧٤) .

« ذُرْحَرُوح (٧٥) .

هي دوية مبرقشة بحمرة وسواد . يقال انها سم من اكلها تقرحت مشانته ويسد بوله ... والدراريج تموت من الرائحة الطيبة ... » (٧٦) .

هذه خنافس من فصيلة الخنافس الحرقلة ، ومن هذه الفصيلة الخنافس المعروفة بالذبابة الاسبانية

Lytta vesicatoria

التي تتركز في جناحيها المتقرنين ، والى حد ما في اعضائها الجنسية ، مادة كانثاريدين السامة التي تستخلص للأغراض الطبية عادة من هذه الخنافس بعد موتها وجفافها . وهذه المادة مركب عضوي مؤلف من عشر ذرات كاربون ، واثني عشرة ذرة هيدروجين ، واربع ذرات اوكسجين $C_{10}H_{12}O_4$ واذا اخذت بجرعات قليلة فانها تثير شهوة الجماع لدى الرجال، لذا يتناولها ضعاف الشهوة والمسنون . لكن الابحاث الطبية الحديثة اثبتت ان هذه المادة خطيرة جدا على الانسان ، شديده الضرر بالكلىتين ، وانها اذا اخذت بجرعات كبيرة افقت الى الموت (٧٧) . وهذه الخنافس يلقب عليها اللون الاخضر المزرق ، فلا ينطبق عليها وصف القزويني من انها مبرقشة بحمرة وسواد ، وكل ما استطيع قوله انها الدررحح الوردى . اما القرب نوع من هذه الفصيلة ينطبق عليه وصف المؤلف فهو الجنس *Mylabris* ، ومنه في العراق ١٦ نوعا منها النوع *M. cineta* الذي يكون جناحاه الاماميان ملونين بستة احزمة ، ثلاثة منها سود وثلاثة برتقالية اللون ، تمتد بعرض الجناحين بالتناوب ، اي حزام برتقالي يليه حزام اسود ، وهكذا (٧٨) . ومن هذا الجنس تستخلص مادة كانثاريدين بمقادير اكبر مما يستخلص من الدررحح الوردى .

« رَمَيْسَاء .

قال ابن سينا : هي دوية تشبه العنكبوت التي تسمى الفهد وهو صياد الذباب . واصنافها كثيرة ، وشرها المصرية ،

(73) Chandler, 1961: 686-691.

(74) Derwesh, 1965: 49-50.

(٧٥) ذُرْحَرُوح وذُرْحَرُوح وذُرْتُوح : دوية حمراء متقطعة بسواد تغير ، وهي من السموم (القاموس المحيط) . وفي الاصل دررحح وهو تصحيف .

(٧٦) القزويني ٢ : ٢٢٢ .

(77) Bohac and Winkler, 1964:102.

(78) Al-Ali, 1959: 33-47.

الزناير حشرات من رتبة غشائية الاجنحة التي تصف ايضا النحل والنمل وتتميز غالبية انواعها بوجود خصر دقيق بين الصدر والبطن ، ومن فصيلة الزناير التي تتصف بعيونها ذات الشكل الكروي وبانها تستطيع طي اجنحتها طويلا فوق اجسامها . ومعظم انواع الزناير تحيا حياة انفرادية ، لكن بعضها اجتماعي الميشة . تعيش الزناير الاجتماعية مؤلفة مجتمعات او مستعمرات تضم الملكة والعاملات والدكور . وهذه المستعمرات تدوم في الغالب موسما واحدا من الربيع حتى اواسط الخريف حيث تهلك الذكور والعاملات وتبقى الملكة الملقحة (وهي عادة غير الملكة المؤسسة للمستعمرة) التي تشتي حتى الربيع التالي ، لتنهض من سباتها وتخرج من ملجئها باحثا عن مكان مناسب لتأسيس مستعمرة جديدة . فاذا وجدت جمعت مادة العشب التي تتألف عادة من خشب قديم تقرصه وتخلطه بلعابها محولة اياه الى عجينة تعرف بورق الزناير (وهي التي اشار اليها القزويني وشبهها بالكاغد) . ومن هذه العجينة بني عشها اما تحت الارض او في جوف شجرة ميتة او مطلقا من سقف ، تبعا لنوع الزنبور . وبعد ان بني عددا من الحجرات سداسية الشكل تضع في كل منها بيضة واحدة وتنتظرها حتى تلفس من يرقات صغيرة ، فتطمعها وتعني بها حتى تتحول الى خادرات لم الى زناير كاملة .

وتكون جميع زناير الليرة الاولى هذه من العاملات . والفترة من وضع البيض حتى ظهور الزناير تستغرق ٤-٥ اسابيع ، تبعا لدرجات الحرارة ولنوع الزنبور . ومنذ تلك اللحظة تأخذ العاملات على عواتقها العناية بامهن الملكة ويرقات الليريات التالية ، وتوسيع العشب وترميمه وتنظيفه وجمع الغذاء ونحو ذلك من واجبات . اما الملكة فتصرف لوضع البيض الملقح وغير الملقح ، فالبيض الملقح ينتج دائما اناثا خصبة (الملكات) واناثا عقيمات (العاملات) اما البيض غير الملقح - وحيانا تصفه العاملات ايضا - فلا ينتج عنه سوى الذكور .

وفي نهاية الصيف تظهر في المستعمرة الملكات الجديدات ، حتى اذا انتصف الخريف هلكت الذكور والعاملات ، وصمدت هذه الملكات حتى الربيع التالي كما ذكر انفا .

والزناير مفترسة عادة ، تفترس الحشرات الاخرى وتطمعها صفارها (يرقاتها) لكنها ايضا تأكل اللحوم الميتة والفواكه ، وقد تعلق رحيق الازهار . والانواع الموجودة في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية شرسة سريعة الهيجان ذوات لسع مؤلم ، وقد يكون لسعها خطرا اذا تعددت اللسعات . ومع ذلك فهي مفيدة في الحد من اعداد الحشرات الضارة (٨٤) .

اما سم الزناير فهو مادة معقدة التركيب ، من اهم مكوناتها مادة بروثينية وبعض الانزيمات وهذه الانزيمات تحث انسجة جسم الملسوع على اطلاق مادة الهستامين ، وهي المادة المسببة للاعراض التي تنتج عن اللسع ويعاني منها الملسوع (٨٥) .

اما الزنبور الذي عناه القزويني فلا اعلم بالضبط اي نوع هو ، لانها اجناس وانواع كثيرة متباينة المظهر متشابهة العادات والطباع . لكنني الظنه تكلم على الزنبور الشرقي *Vespa orientalis* وهو زنبور احمر مخطط بلون اصفر ، لانه شائع جدا في العراق وما جاوره من بلاد . وهو الذي نراه بكثرة ولت الصيف عند دكاكين الجزارين والبقالين وبساتين

النخيل ، ياكل شيئا من اللحوم والتمور . ونراه ايضا خلال شهري تشرين الاول والثاني يدخل المنازل بحثا عن مكان دافئ يلجأ اليه هربا من البرد ، فتقول عنه العامة انه زنبور متشن ، لكن مصيره الهلاك . والزنبور الشرقي هذا يفترس عامسات النحل وهي طائفة ويفتك بها فتكا لربعا ، لذا فهو من الد اعداء النحل في العراق .

زناير الاورام النباتية .

لم يذكر القزويني هذه الزناير عند كلامه على الحشرات والهوام ، بل ذكرها عرضا عند كلامه على الاشجار وعلى شجرة الدردار ، وذكر الاورام النباتية - وان لم يعرف طبيعتها - في معرض كلامه على البلوط والعفص ، فلنقرأ ما قاله المؤلف :

« بلوط .

من اشجار الجبال ، قالوا انها شمر سنة بلوطا وتثمر اخرى عفصا ونقل الجاحظ من الفصل بن اسحاق انه قال : رايت العفص والبلوط على غصن واحد ... (٨٦) .

« دردار .

شجرة البق ، وهي شجرة كبيرة عالية يخرج منها اقماع منتفخة كالرمانات ، يتفقا ثم يخرج من كل واحدة من البق ما شاء الله . ولقد كسرت قمعا من اقماعها على الشجرة فكان مجوفا ذا شحم ، وعلى شحمها شبه بزر الرمان ما لا يعد ولا يحصى . فمنها ما خلق الله تعالى فيه الروح يتحرك ، ومنها ما لم يخلق بعد ، ومنها ما نبت له جناحان ... » (٨٧) قلت : زناير الاورام النباتية حشرات صغيرة من رتبة غشائية الاجنحة . تتغذى يرقاتها على الانسجة النباتية لبعض النباتات فتهاجمها وتحفر خلاياها على الانقسام السريع والتكاثر بمعدلات اعلى من بقية اجزاء النبات ، فيتكون لذلك ورم او سرطان نباتي حول البرقة المهاجمة لمحااصرتها ومنعها من التطفل الى اجزاء اخرى . ومن مسببات تكون الورم ايضا السم الذي تفرزه انثى الزنبور عند وضع بيضها على النبات (٨٨) . فالورم النباتي الذ اداة دفاع يكونها النبات ضد الحشرة المهاجمة ، وهذا يذكرنا بتكوين الحار لمادة اللؤلؤ دفاعا عن نفسه (انظر مادة محار) .

ومن النباتات التي تهاجمها هذه الزناير البلوط بانواعه ، الذي يكون اوراما مختلفة الحجم والاشكال تبعا لنوع البلوط ونوع الزنبور المهاجم ، فمنها الورم الاملس والمسن والليفي وغيرها . ومن هذه الاورام العفص المستعمل في الدباغة والذي تكلم عليه القزويني مقرونا بالبلوط .

يبلغ عدد انواع البلوط في شمال العراق خمسة ، يضمها كلها الجنس *Quercus* . اما انواع الزناير التي تهاجم يرقاتها براعم البلوط وازهاره ، مسببة حدوث اورام نباتية ، فعدها المسجل في العراق ١٨ نوعا ، كلها من فصيلة زناير الاورام النباتية *Cynipidae* . ومن هذه الانواع ١٢ نوعا يضمها الجنس *Andricus* ، وثلاثة انواع يضمها الجنس *Neuroterus* ونوع واحد لكل من الاجناس *Cynips*

(٨٦) القزويني ٢ : ٨ و ٢٤ .

(٨٧) المصدر نفسه ٢ : ١٤ .

(٨٨) Wigglesworth, 1953: 400.

Imms, 1960: 730-733.

Ibid: 685.

Chilaspis , Aphelonyx اما نوع البلوط الذي يكون العفص المألوف والمستعمل في الدباغة فهو Q. infectoria ويكون نتيجة اصابته بالزنبور

Andricus gallae-tinctoriae

وهناك ٧ انواع اخرى من الزنبور Andricus تهاجم هذا النوع من البلوط ، لكن العفص الناتج غير ذي قيمة تجارية (٨٩) . واليرقات المهاجمة يكتمل نموها وتمر بطور الخادرة ثم الحشرة المجنحة داخل الورم النباتي ، الذي تشقه عندئذ وتطير .

اما الافعام المنتفخة كالرمانات ، والتي شاهدها القزويني على شجرة الدردار فهي اورام نباتية ايضا ، وما رآه داخلها ليس الا اطوار الزنبور المختلفة من يرقات وخادرات وزناير كاملة .

وهناك انواع من الذباب من فصيلة ذباب الاورام النباتية Cecidomyiidae تهاجم برفاتها نباتات اخرى، مثل الدبابية Ambladariella tamaricum التي تسبب تكون اورام نباتية على اوراق الطرفاء . وهناك ايضا انواع من حشرة الن تسبب اوراما على اوراق نباتات اخرى (٩٠) .

« سرطان »

هو حيوان لا راس له ، وعينه على قفاه ولفمه على صدره ، وله ثمانى ارجل ، يمشي على احد جانبيه . وفي كل سنة يسقط جلده سبع مرات . ولكانه بابان احدهما الى الماء والاخر الى اليابس ، فاذا انسلك جلده يسد الباب الذي الى الماء لكلا يدخل بيته شيء من حيوانات الماء في حال ضعفه وعجزه ، ويترك الباب الذي على اليابس مفتوحا ليهب الهواء منه . واذا كثر وقوع الهواء عليه يصلب جلده ويعود الى حاله ، فعندئذ يفتح باب الماء ويخرج منه لطلب معاشه « (٩١) .

ذكره القزويني عند كلامه على حيوان الماء . وهو من صنف القشريات من رتبة ذوات الارجل العشر التي تقسم حوالى ثمانية الاف نوع ، معظمها بحري وبعضها في المياه العذبة واقلها بري . ومن ميزات هذه الرتبة ان الزوج الاول من اطرافها الصدرية تحور الى ملقطين ضخمين للامساك بالفريسة ، اما الزوجان الاربعان التالية فتستخدم في الشئ .

والسرطان Carcinus انواع عديدة ، تمتاز بان الجسم مسطح من الاعلى الى الاسفل ، وقد تم ذلك بامتداد المنطقة الراسية الصدرية الى جانبي الجسم . اما البطن فقد ضمير كثيرا واصبح طية صغيرة اثنت تحت مؤخرة الصدر . والسرطان مفترس يتغذى على الاسماك الصغيرة عادة . وهناك من الرتبة نفسها السرطان الناسك Pagurus الذي يلجأ الى قوقعة حلزون ميت ويستوطنها (٩٢) .

اما ما ذكره المؤلف حول انسلاخ السرطان وضعفه في حال انسلاخه ، وان جلده يتصلب اذا كثر وقوع الهواء عليه ، فكله صحيح . واما عدد مرات انسلاخه في السنة فلم اتحقق منها .

(89) Roberts, 1972: 74-82.

(90) Al-Ali, 1977: 30, 37-45.

(٩١) القزويني ١ : ٢٢٥ .

(92) Borradaile and Potts, 1958: 396-419.

«صرصر»

هو بنت وردان ... « (٩٣) .

بنات وردان حشرات متوسطة الحجم الى كبيرة من رتبة بنات وردان التي تضم حوالى ثلاثة الاف وخمسمائة نوع تعيش في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية . الجسم مسطح ، والراس يغطيه من الاعلى الدرع الظهري الكبير للحلقة الصدرية الاولى . القرون الحسية خيطية طويلة ، والارجل متشابهة مهياة للركض . تضع الاناث بيضها داخل اكياس يحوي كل منها عددا من البيض . وهذا البيض يفقس عن حوريات نشطة متشابهة للكبار ، لكنها تختلف عنها في انها اصغر حجما وان براعم اجنحتها قصيرة جدا . وتطور الحورية ونموها حتى تصل مرحلة الحشرة الكاملة يستغرقان وقتا طويلا نسبيا قد يتجاوز ٨-٩ شهور . والصرصر حشرات رميمة اي تاكل ما تجده من غذاء دون التقيد بصفته (٩٤) .

والصرصر او بنت وردان التي تكلم عليها القزويني هي النوع المعروف بالصرصر الشرقي Blatta orientalis الذي يمتاز بلونه الداكن وبان اجنحة الذكور تغطي الصدر وجزءا من البطن ، بينما تغطي اجنحة الاناث الصدر فقط . وهذا الصرصر كان شائعا جدا في البيوت والحمامات والمطابخ ايام القزويني وبعده حتى عهد قريب الى ان دخل العراق والافطار الاخرى الصرصر الامريكي Periplaneta americana عن طريق التجارة ، فنافسه وتغلب عليه . وهذا الصرصر لم يكن معروفا بالطبع ايام القزويني لانه امريكي الموطن ، ولم تكن اميركا قد اكتشفت بعد . وهو الصرصر المألوف اليوم ، ويتميز بانه اكبر من الصرصر الشرقي ، وان لونه بني فاتح ، وان اجنحته تامة النمو ، تغطي البطن باجمعه . وهناك الصرصر الالماني Blatella germanica وهو اصغر كثيرا من الصرصر الشرقي ، ولو لون بني مصفر ، ونادرا ما نراه في البيوت بل في البساتين تحت الاشجار المتساقطة عادة . وهناك ايضا الصرصر المصري Polyphaga aegyptiaca ، وهو اسود اللون ، ذكوره تامة الاجنحة تطير ليلا قريبا من الضوء ، ويسمى عامة البغداديين « طفاية السراج » وانه نافذة الاجنحة ، يدعوها العامة « مخدة العنق » .

« عقرب »

اخبت الهوام المقارب ، يلدغ كل شيء يلقاه . عيناها على بطنها وولدها يخرج من ظهرها ، فاذا ولدت ماتت . واذا لمعت هربت ولا تقف ... « (٩٥) .

العقرب حيوان من صنف العنكبوتيات ورتبة المقارب . تتميز هذه الحيوانات بانها ذوات اجسام عريضة مسطحة ، ولها ملمسان حسيان كبيران ينتهي كل منهما بملقط ضخم تستعمله للامساك بالفريسة . البطن مؤلف من جزئين : امامي عريض مكون من ست حلقات متصل بالصدر ، وخلفي يشبه المسبحة مؤلف من ست حلقات ايضا ، الطرفية منها تنتهي بآبرة السم اللاسعة . والانثى تضع بيضا يفقس حال وضعه وصغارها ترقى بطنها لعدة ايام بعد الفقس . والمقارب ليلية النشاط ، تكثر في المناطق الحارة والدافئة ، وتفرس الحشرات

(٩٣) القزويني ٢ : ٢٢٩ .

(94) Imms, 1960: 357-363.

(٩٥) القزويني ٢ : ٢٢٤ .

والعنكبوتيات الأخرى . وأنواعها المعروفة في العالم حوالي ٦٠٠ نوع (٩٦) . وأنواع المقارب في العراق ثمانية منها النوع الخطر *Hemiscorpius lepturus* المنتشر في المناطق الشرقية من القطر كمندلي وخانقين والمعروف بالجرار (٩٧) .

أما قول القزويني أن العقرب إذا ولدت ماتت فوهم شائع . ومن الطريف أن هذا الوهم غير مقتصر على الشرقيين بل على الغربيين أيضا في أوروبا وأمريكا ، فهم يظنون أن صفار العقرب تاكل أعما . ومصدر هذا الوهم أن تلك الصفار تسليخ انسلاخها الأول وهي ما زالت فوق ظهر أعما ، فتتجمع جلودها المنسلخة فوق ظهر الأم . فإذا رآها أحد وهي بتلك الحالة ظن أن ظهر الأم قد مزقته صفارها وهي تتغذى عليه فماتت نتيجة لذلك (٩٨) .

« عنكبوت »

والعنكبوت أصنافه كثيرة ، لكل صنف فعل عجيب . منها الطويلة الأرجل ، فإنها لما عرفت ضعف قوائمها وأنها تعجز عن الصيد ، أعدت للصيد مصائد وحبالا من الخيوط ، فعمدت إلى فرجة بين حائطين متقاربين وتلقي لعابها الذي هو خيطها ليلصق به ، ثم تعدو إلى الجانب الآخر وتحكم الخيط في الطرف الآخر ، وهكذا لانيا ولالثا ، وهذا هو السدى . ثم يحكم لعنته حتى يتم النسيج . وكل ذلك على تناسب هندسي حتى يصح النسيج . ثم تقعد في زاوية مترصدة وقوع الصيد فيها فإذا وقع فيها شيء من الدباب أو البق بادرت إلى أخذه . ومنها صنف آخر قصار الأرجل يسمى الفهد ، وذلك أنه يكمن في زاوية ، فإذا طارت ذبابة بقربه وثب إليها . وربما مد خيطا من السقف وعلق نفسه فيه منكسا ، فإذا طار ذباب بقربه رمى بنفسه إليه وأخذه . ومنها صنف آخر يقال له الليث وله ست عيون ، فإذا رأى الدباب لطيه بالأرض ثم وثب ولم تخطئه وثبته ، وهو آلة الدباب . ومنها صنف يقال له الرتيلا إذا مشى على الإنسان يموت الإنسان من لعابه ، وقد مر ذكره (٩٩) ومنها صنف دقيق الصنعة يهرء نسجه ويصمد بيتسه فإذا وقعت في مصيدته ذبابة يضرب فيها فتعشى إليها وتمص رطوبتها ، والدباب يظن من الألم إلى أن يموت ... وزعم بعضهم أن العنكبوت الإناث هي العوامل والدكور لا تعمل شيئا .. » (١٠٠) .

العنكبوت حيوان من صنف العنكبوتيات ورتبة العنكبوت التي تضم أكثر من ثلاثين ألف نوع. للعنكبوت عادة ٨ عيون بسيطة في أعلى الرأس الصدري ، وفي الفم مظبان متقرنان مجوفان ينقلان السم من غدته إلى جسم الفريسة وفاعدتا الملمسين الفكين تستخدمان في اعتصار الطعام ، أما طرفاهما فممتخان في الذكور ويستعملان لنقل الحيوانات النوية للأنثى عند التلقيح . وفرب النهاية الخلفية السفلى من البطن تقع المغازل التي تغزل خيوط نسيج العنكبوت .

جميع أنواع العنكبوت مفترسة ، تفترس الحشرات عادة.

(96) Storer and Usinger, 1965: 516-517 and 525.

(97) Khalaf, 1962: 1-3.

(98) Carr, 1958, 4: 2476-2489.

(٩٩) انظر مادة رتيلاء .

(١٠٠) القزويني ٢ : ٢٢٥-٢٢٨ .

وهي أما أن تنتظر فريستها أو تتجول بحثا عنها حتى تصطادها كما يفعل الجنس *Lycosa* ، أو تصطادها عند وقوعها في بيتها كما يفعل الجنسان *Argiope* و *Tegenaria* ، أو تثب عليها كما يفعل الجنس *Salticus* . وبعد اصطبار الفريسة فإن العنكبوت تلتصقها لتقتلها أو تشل حركتها وتلف حولها شيئا من خيوطها منعا لها من الإفلات ، لم تمتص دمها .

أما بيوتها فتسجها من خيوط حريرية تفرز مادتها غدد الحرير في بطنها ، وتخرج مادة الخيط سائلة عن طريق مفاصلها البطنية لكنها تجف حال ملامستها للهواء . لذا فإن خيوط العنكبوت ليست لعابها كما ذكر القزويني . وهذه البيوت تختلف أشكالها تبعا لنوع العنكبوت ، فهي إما أن تكون خيوطا متفرقة كبيوت الجنس *Segistra* أو صليحة حريرية دهية غير منتظمة الشكل كبيوت الجنس *Amaurobius* ، أو نسيجا منتظم الشكل كبيوت الجنس *Argiope* و *Miranda* (١٠١) .

وأما قول المؤلف أن بعضهم زعم أن الإناث هي العوامل وأن الذكور لا تعمل شيئا ففيه شيء من الصواب . ذلك أن الإناث أكبر حجما وأمتن بناء من الذكور ، وتنتج خيوطا أحسن نوعية وأكبر كفاءة من تلك التي تنتجها الذكور ، وتستخدم بيوتها المنسوجة من تلك الخيوط لا لاصطياد الفريسة فحسب ، بل لوضع البيض وحفظه حتى يفقس . لذا فإن نشاط الإناث هو الظاهر للعيون ، ووجود بيوتها أوحى بأنهن يعمل وحدها (١٠٢) .

« فراش . »

هو الحيوان الذي يتهاوت على السراج ويحترق . زعموا أنها ديموص في أول أمرها . فإذا نبتت أجنحتها صارت فراشا ، والديموص هو العلق الصغير وقال آخرون أنها دودة حمراء توجد في البقل يقال لها اليسروع (١٠٣) . تسليخ فتصير فراشا . وسبب وقوعها على النار ما ذكر بعضهم أن بصرها ضعيف ، فإذا رأت السراج ظن أنها في بيت مظلم وأن السراج كوة في البيت المظلم إلى الموضع المضيء . فلا تزال تطلب الضوء وترمي نفسها إلى الكوة فإذا جاوزتها ورات اللام ظنت أنها لم تصب الكوة فتعود إليها مرة ثانية ، فتفعل ذلك إلى أن تحترق (١٠٤) .

الفراش حشرات من رتبة حرشفية الأجنحة التي تضم حوالي مائة ألف نوع . تتميز بأن أجسامها وأجنحتها مغطاة بحراشف عريضة مسطحة ، هي التي تغطي كل فراشة الوانها المميزة لها ؛ وهذه الحراشف هي التي تعلق بالأصابع كالتراب إذا أمسك أحدا بفراشة . أجزاء الفم تحولت إلى خرطوم ملتف تمدد الفراشة لارتشاف غلاتها الذي يكون عادة من السوائل النباتية الحلوة كالرحيق وعصارة الفواكه ونحوها . صفارها دودية الشكل تدعى علميا باليرقات (وهي التي سماها القزويني الديموص واليسروع) ، لها ثلاثة أزواج من أرجل

(101) Storer and Usinger, 1965: 514-516.

(102) Hook, 1958, 4: 2731-2742.

(١٠٣) الاساربع دود بيض حمر الرؤوس تكون في الرمل ... الواحد اليسروع ويسروع (القاموس المحيط) .

وفي الأصل اليسروع ، وهو تصحيف .

(١٠٤) القزويني ١ : ٢٥٢ .

صدرية تستخدمها في المشي ، وخمسة أزواج أو أقل من أرجل بطنية تستخدمها في تثبيت نفسها . ولها أيضا أجزاء فم قارضة تستخدمها في التغذي على الاطعمة النباتية غير السائلة كالجلود والسيقان والاوراق والثمار . لذا فان معظم الافات الحشرية الزراعية هي من يرقات هذه الرتبة . تتحول اليرقات بعد اكتمال نموها الى خادرات او عذارى داخل شرائق حريرية تنسجها اليرقة حول نفسها ، وهناك تتحول تدريجيا الى فراشات تشق الشرائق وتخرج منها لتطير بعد فترة قصيرة (١.٥) .

اما وصف المؤلف للسروع فانه - على اختصاره - ينطبق على يرقات نوعين من الفراش اولهما حفار اوراق العنطة *Syringopais temperatella* ويرقته برتقالية اللون ذات راس اسود ولانبيها حفار رؤوس البنجر السكري *Scrobipalpa ocellatella* الذي تكون يرقته قرمزية اللون ، وهي تحفر اوراق البنجر وسيقانه ثم تنزل الى الجذور وتصلد الى براعم القمم النامية . وانا استبعد ان يكون النوع الاول هو المقصود ، لان العنطة من النجيليات لا من البقول وما اظن ذلك قد خفي على القزويني . والذي اراه انه قصد النوع الثاني عندما قال « دودة حمراء توجد في البقل » ، والبقل ما نبت في بزره لا في اريومة ثابتة ، على حد قول الفيروزآبادي في القاموس المحيط ، علما ان القزويني لم يحدد نوع البقل .

وهناك انواع كثيرة من الفراش تتجنب حرارة الصيف بان تسكن نهارا وتنشط ليلا ، فتجذب الى الضوء ايا كان مصدره كما ذكر المؤلف . وكل واحد منا رأى انواع الفراش تحوم ليلا حول المصابيح . وتعليل القزويني لانجذاب الفراش الى ضوء السراج تعليل مقبول ، لان الفراش والحشرات الاخرى ضميعة البصر ، تميز الضوء من الظلام ، وتحس بالاجسام المتحركة امامها .

اما انواع الفراش في العراق ، فقد احصى ولشارب منها اكثر من ٩٠٠ نوع (١.٦) . وزاد عليه الباحثون العراقيون انواعا اخرى .

« لسان »

قال الشيخ الرئيس هو حيوان كالقراد يكون في الاسرة ، شديد الثن جدا ، يشبه ان يكون المعروف عندنا بالبق» (١.٧) .

هذه حشرة من رتبة نصفية الاجنحة وفصيلة بق الفراش . جسمها مسطح واجنحتها ضامرة فلا تستطيع الطيران ابدا ، ولها محور الى خرطوم ثاقب ماص ، يغلب عليها اللون البني المحمر الى البني المسود . اما تنها فمصدره القدر الثنته الموجودة في حلقها الصدرية الاخيرة ، والتي تطلق محتوياتها خلال فتاتين تفتحان بين رجليها الخلفيتين . يعيش بق الفراش في البيوت القديمة حيث يختبئ نهارا في شقوق الخشب والاثاث ونحوها ، ويدب ليلا الى النائم فيمتص دماهم ، حتى اذا روى عاد الى مخافته ، فهو ان طفيلي خارجي مؤقت . وتتفاوت اثار تغذيه باختلاف الاشخاص ، فبعضهم قد يشعر بحكة بسيطة ، بينما يشعر اخرون بحكة شديدة وتدرن

في الجلد يدومان اياما . وهذا التدرن والحكة سببهما الاقراوات اللعابية التي تفرزها البقرة المتغذية لمنع تخثر دم من تتغذى عليه . والشخص الذي يتعرض باستمرار لتغذي بق الفراش يصبح عصبي المزاج ويماني من فقر الدم والضعف العام . ومع ذلك فلم يثبت حتى الان ان هذا البق ينقل امراضا بشرية .

تضع الانثى في اماكن اختبائها ١٠٠-٢٥٠ بيضة بنفس خلال ١-١٠ ايام في المواسم الدافئة ، اما في المواسم الباردة فقد يتأخر الفقس كثيرا او تهلك نسبة كبيرة من البيض . يفقس البيض عن حوريات صغيرة مشابهة للحشرة الكاملة في شكلها وعاداتها وتغذيتها ، وتعيش هذه الحوريات وتنمو خلال فترة ٥-٧ يوما لتتحول الى حشرات كاملة . لكن المواسم الباردة والجوع قد تطيل هذه الفترة كثيرا . والحشرة الكاملة قد تعيش سنة واحدة او اكثر . وانواع بق الفراش المتطفلة على الانسان ثلاثة : اولها *Cimex lectularius* ويتميز بجسمه البيضوي العريض ، وينتشر في كافة مناطق العالم المعتدلة واثانيها *C. hemipterus* وهو اطول من النوع الاول واشد نحافة ، وينتشر في المناطق الاستوائية . وثالثها *Leptocimex boueti* وهو مشعر ذو أرجل طويلة ، وينتشر في غرب افريقيا . اما الانواع المتطفلة على غير الانسان ، فهناك بق الحمام *C. columbarius* الذي يستوطن اعشاش الحمام ويتطفل عليه ، والبقر المتطفل على الخفاش *C. pilosellus* ، وغيرهما من الانواع (١.٨) .

اما بق الفراش في العراق فنادر الوجود ، وان وجد ففي اماكن متفرقة منه . ولعل حرارة الجو وجفافه سببا ندرته في العراق . والنوع الذي رايته في العراق ينطبق عليه وصف النوع الاول *C. lectularius* فلمله هو ، وعرفه بعض العراقيين باسمه التركي القديم « تخته كاله سي » .

وقد اشار العلوف (١.٩) الى ندرته في العراق فقال « والحقيقة ان بق الفراش يكاد يكون مجهولا عندهم (العراقيين) ، ولم اره الا في السجن ، اما في البيوت فلا يعرفونه وان عانتهم تجهل اسمه » .

« القمل »

يتولد من العرق والوسخ في بدن الانسان اذا علاه لوب او شعر ، لان العرق يتعفن من ادفاء الثوب او الشعر فيتولد منه القمل . ثم يبيض القمل ويبضه الصبيان ، فاذا باضت التصقت بيضتها بالموضع الصاف لا يمكن ازلتها الا بالشدة ...» (١.١٠) .

تكلم القزويني على القمل وعرف انه يتكاثر بالبيض ، لكنه فيما يبدو لم يكن يعلم شيئا عن انتقاله من شخص موبوء به الى اخر سليم . لذا نراه يكرر هنا ما قاله في اللباب حول نشوئه من العفونة اي انه كان يردد من جديد نظرية النشوء اللاتي (١.١١) .

القمل حشرات طفيلية مسطحة الاجسام عديمة الاجنحة ، ذوات قرون حسية قصيرة . وعيون صغيرة ، اجزاء الفم ذائبة

(108) Chandler, 1961: 601-608.

(١.٩) العلوف ، ١٩٢٢ : ٦٤-٦٥ .

(١.١٠) القزويني ٢ : ٢٥٥ .

(١.١١) انظر مادة ذباب وكلامي فيها على تلك النظرية .

(105) Imms, 1960: 511-568.

(106) Wiltshire, 1957: 1-162.

(١.٧) القزويني ٢ : ٣٥٤ .

ماصة ، والارجل تنتهي بمخالب كبيرة مقوسة . وهو يتطفل على الانسان واللبائن الاخرى ، وينتمي الى رتبة القمل الماص . اما القمل الذي تكلم عليه المؤلف فينتهي الى فصيلة القمل البشري من الرتبة نفسها .

يتطفل على الانسان من هذه الفصيلة نوعان هما قمل الجسم *Pediculus humanus* وقمل العانة *Phthirus pubis* وبعض المصنفين يقسم النوع الاول الى ضربين هما : قمل الرأس وقمل الجسم . فقمل الرأس يفضل العيش والتكاثر في فروة الرأس ، بينما يفضل قمل الجسم العيش والتكاثر في طيات الملابس الداخلية الملامسة للجسم مباشرة . وعند تغذيتها لا تترك الملابس بل تبقى معلقة بها بارجلها الخلفية وهي مشغولة بامتصاص الدم من الجسم .

تضع قملة الرأس ٨-١٠ بيضة تلصقها بالشعر ، اما قملة الجسم فتضع ٢٠-٣٠ بيضة في طيات الملابس الداخلية . يفقس بيض كلا الضربين خلال ٨-١٠ أيام عن قمل صفار مشابه للقمل البالغ ، يبدأ التغذي حال خروجه من البيض ، واذا لم يتغذ خلال ٢٤ ساعة مات جوعا . وخلال فترة ١٦-١٨ يوما تنمو الصفار اثناءها ، تتحول الى حشرات بالغة . وبعد وصولها مرحلة البلوغ بيوم واحد الى اربعة ايام تلحق الذكور الاناث التي تبدأ وضع البيض بمعدل ٨-١٠ بيضات يوميا طوال حياتها التي تمتد الى ٢٥-٤٠ يوما (١١٢) .

يختلف تأثير غصة القملة على الاشخاص ، لكنها تلى العموم تسبب تهيجا وحكة واحمرارا في موضع الغصة . والمعروف عنه انه ينقل ثلاثة امراض وبائية هي التيفوس البوابي وحمى الخنادق والحمى الراجعة ، وقد ينقل امراضا اخرى .

اما انتقال القمل من شخص لآخر فان قمل الرأس ينتقل باستعمال امشاط ملوثة ببيضه ، بينما ينتقل قمل الجسم بلبس ملابس مقملة او النوم في فراش شخص موبوء بالقمل .

اما قمل العانة او القمل السرطاني ، فلو جسم عريض جدا وارجل طويلة ومخالب قوية مقوسة ، فيشبه بذلك سرطانا صغيرا . يعيش هذا القمل في المناطق المشجرة من الجسم فوق الرأس ، كالعانة والابطين ، واهيانا اللحية والحاجبين . ولا يجاوز طول الانثى عادة مليمترين اثنين ، اما الذكر فاصغر قليلا .

تضع الانثى نحو ٢٥ بيضة تثبتها بالشعر ويفقس البيض خلال فترة ٦-٧ ايام عن حوريات صغيرة تصل طور البلوغ بعد ١٤-٢١ يوما . ولا تعيش البالغات غير اسابيع قليلة .

ينتقل هذا القمل عادة من رجل موبوء به لامرأة سليمة او بالعكس عن طريق المضاجعة . ولا يعلم عنه حتى الان انه ناقل لامراض بشرية (١١٣) .

« نيبتر »

دويبة اذا ادبت على البحر تورم جلده وبتنفخ ، وربما يكون ذلك سبب هلاكه » (١١٤) .

النير لغة القراد ، ودويبة اذا دبت على البحر تورم مدبها او ذباب ... ج : انبار ونيار (١١٥) .

ولد اعتبره العلوف (١١٦) . ذبابا فقال « نيبتر : ذباب يتطفل على الفم والابل والبقر فيتولد منه التنفخ . والنير لا يلسع وانما يبيلس تحت الجلد ويخرج منه تنفخ اما في الجلد او في مجاري الانف او في المعدة . ولما كان التنفخ لا يلسع قالوا عنه دويبة اذا دبت على البحر تورم جلده وانتفخ ، وربما يكون ذلك سبب هلاكه » . ثم تكلم على نير الفم ونير الخيل وهو يعني نفثهما . وهذا وهم من العلوف ، فالتنفخ يكون في الانف او المعدة ، اما النير فيكون في الجلد . فالتنفخ في اللغة : دود في انوف الابل والفم الواحدة نفثة (١١٧) . والذي يعني من مناقشة العلوف كلامه على نير الابل حيث قال « نير الابل *Cephalomyia maculata* : يتولد نفثه تحت جلد البحر فيتورم » (١١٨) . قلت : هذا النوع من التنفخ وقد غير اسمه العلمي الان الى *Cephalopina titillator* تصيب يرقاته انوف الابل وتعيش فيها ثم تتركها لتقضي طور الغادرة في التربة ، ولا علاقة لها بجلد البحر . وهذا النوع ذباب من فصيلة التنفخ .

اما النير الذي عناء القزويني فهو ذباب من فصيلة الذباب الازرق . هناك نوعان من هذا الذباب على الابل اولهما *Chrysomya bezziana* الذي تصيب يرقاته جروح البقر والماشية الاخرى ، لكنها وجدت ايضا في جروح الابل والخيول والكلاب والفيلة والانسان . لكنني استبعد ان يكون هو النوع المقصود ، لانه منتشر في افريقيا والشرق الاسيوي وغير موجود في الجزيرة العربية والعراف (١١٩) . ولاني هذين النوعين هو ذبابة اللحم *Wohlfahrtia magnifica* ، وما اراهما الا النوع المقصود بالنير لانه يصيب الابل خاصة ولانه منتشر في منطقة الشرق الأدنى . وقد سبق الكلام عليه (١٢٠) .

« نحل »

حيوان ذو هيئة غريبة وخلقة لطيفة وبنية نحيفة وركب في وسط بدنه اربعة ارجل ويدين متناسبة القادير . وقد جعل في هذا النوع الملك المطاع يقال له اليمصوب ، يتوارث الملك عن ابائه واجداده ، فان اليمصوب لا تلد الا اليمصوب . ومن العجيب ان اليمصوب لا يخرج من الكور ، لانه ان خرج خرج معه جميع النحل فيقف العمل . وان هلك اليمصوب وفقت النحل لا تعمل شيئا فتهلك عاجلا . واليمصوب اكبر جثة يكون بقدر نحلتين ، وهو يامرهم بالعمل يرتب على كل احد ما يليق به : يامر بعضها ببناء البيت ، ويامر بعضها بعمل الصل ، ومن لا يحسن العمل يخرجها من الكور ولا يخليها في وسط النحل . وينصب بوابا على باب الخلية ليمنع دخول ما وقع على شيء ما من القانورات . واما الخلال بيوتها مسددة فمن اعجب الاشياء . والفرض من المسدسات المتساوية الاصلع لخاصية يقصر فهم المهندسين عن ادراكها ، ولا توجد تلك الخاصية في المربع ولا في الخمس ولا في المستدير ، وهي ان اوسع الاشكال واجودها المستدير وما يقرب منه . اما المربع فيخرج منه زوايا ضائعة ، وشكل النحل مستدير فترك المربع حتى لا تضيق الزوايا فتبقى خالية ، ولو بناها مستديرة لبقى خارج البيوت

(١١٦) ص ٢٨-٢٩

(١١٧) القاموس المحيط ٣ : ٢٠١ .

(١١٨) ص ٢٨-٢٩ .

(119) Zumpt, 1965: 99-102.

(١٢٠) انظر مادة « ذبابة اللحم » في شعبة مفصلية الارجل .

(112) Chandler, 1961: 617-632.

(113) Ibid: 617-632.

(١١٤) القزويني ٢ : ٢٦٢ .

(١١٥) القاموس المحيط ٢ : ١٢٧ .

فرج ضائعة ، فان الاشكال المستديرة اذا جمعت لا تجتمع متراصة . ولا شكل من الاشكال لوات الزوايا يقرب في الاحتواء من المستدير ثم يتراص الجملة منه بحيث لا تبقى بعد اجتماعها فرجة الا السدس فتعمل النحل في فصلين في الربيع والخريف ، فتأخذ بالايدي والارجل من ورق الاشجار وزهر الثمار والرطوبات الدهنية التي تبني بها بيوتها . ولها مشفران حادان تجمع بهما من ليرة الاشجار رطوبات وخلق في جوفها قوة طابخة تصير تلك الرطوبات عسلا حلوا لذيذا ، غذاء لها ولاولادها ، وما فضل عن فدانها تجعله مخزونا في بعض البيوت ، وتغطي رأسها بغطاء رقيق من الشمع حتى يكون الشمع محيطا به من جميع جوانبه كأنه رأس البرنية مسدود بالقراطيس ، وتدخر ذلك لوقت الشتاء . وتبيض في بعض البيوت وتحفن وتفرخ وتاوي الى بعض بيوتها وتنام فيها ايام الصيف والشتاء يوم المطر والرياح والبرد وتتقوت من ذلك العسل المخزون هي واولادها يوما فيوما ، لا اسرافا ولا تقتررا الا بان تنقضي ايام الشتاء . ثم تأتي ايام الربيع وبطيئ الزمان ويخرج النور والزهر فترعى منه وتفعل كما فعلت عامها الاول ، ولم يزل هذا دأبها بالهام من الله تعالى اما العسل فانه رطوبة في اعماق الانوار ولطيف الثمار يرسلها النحل ، بتغذى ببعضها ويدخر بعضها لايام الشتاء وقت لا يجد الغذاء خارجا واما الشمع فانه جدران بيوت النحل التي تبيض وتفرخ فيها وتجعلها خزانة للعسل « (١٢١) » .

النحل حشرات من رتبة غشائية الاجنحة ، بعض انواعها اجتماعي وبعضها الاخر انفرادي . وهناك حوالي عشرة الاف نوع من النحل ، منها ٥٠٠ نوع اجتماعي تضمها ثلاث فصائل هي : النحل الطنان ، والنحل غير اللاسع ونحل العسل . وبعض الصنفين يدخل الفصيلة الاولى ضمن الفصيلة الثالثة . وتختلف جميع هذه الانواع عن النحل الانفرادي في انها تبني بيوتها من الشمع وانها تنتج العسل . لكن العسل المألوف لدينا نحصل عليه من النحل المدجن *Apis mellifera* وهو نوع يربي في كثير من اقطار العالم بضمنها العراق .

ومجتمع النحل كمجتمع الزنابير والارضة ، مقسم الى طوائف او طبقات اجتماعية هي الملكة (لا الملك كما قال القزويني) او الانثى البيوض ، والعاملات او الاناث العقيمات والدكور . تبني العاملات الخلية من الشمع الذي تفرزه من بين حلقاتها البطنية ، وتتألف الخلية من حجرات سداسية الشكل . لتضع الملكة بيضها الملقح - وهو من نوع واحد - في الحجرات المخصصة لتربية العاملات والملكات الجديدات فيما بعد ، بيضة في كل حجرة . ويفقس ذلك البيض بعد حوالي ٢ ايام عن يرقات صغيرة بدوية الشكل متشابهة . لكن نوع الغذاء الذي تقدمه العاملات لتلك اليرقات هو الذي سيحدد مصيرها : عاملات او ملكات . اما البيض غير الملقح فتضعه الملكة في الحجرات المخصصة لتربية الدكور ليتخرج يرقات فيما بعد ذكورا . وتضم الخلية في اوج نشاطها خمسين الفا الى ثمانين الف نحلة عاملة والملكة وعددا من الدكور . فلذا فصالت بسكانها ، او ظهرت فيها ملكة جديدة ، فان الملكة المؤسسة تغادرها وجماعة من العاملات (لا جميع النحل كما قال القزويني) الى مكان اخر لتقوم تلك العاملات بتأسيس خلية جديدة . هنالك . ومثل هذه الملكة تعيش عادة بضع سنوات اما العاملات فقلما تتجاوز اعمارها ٦-٧ اسابيع صيفا و ٥-٦ شهور شتاء . واما الملكة الجديدة

(١٢١) القزويني ٢ : ٢٦٢-٢٧١ .

او الملكة الملهاء فانها تظهر طيران العرس ويتبعها عدد من الدكور ، حتى يستطيع احدهم اللحاق بها وتلقيحها وهي طائرة ، ثم تعود والدكور الى الخلية لتضع البيض . اما الدكور فلا فائدة فيها بعد ذلك للخلية وتصبح عالة على مجتمعها ، اي انها كتنايلة السلطان في المجتمعات البشرية . فلذا حل الخريفوشح الطعام فان بقاها مستهلكة غير منتجة سيكون خطرا يهدد مجموع افراد الخلية بالهلاك جوعا . لذا فان العاملات تطردها ولا تسمح لها بالعودة ، فتموت برذا وجوعا خارج الخلية .

ان وظيفة النحل الاولى وذات الاهمية القصوى للنبات والانسان ليست انتاج العسل بل تلقيح الازهار ، فبانتقال العاملات من زهرة الى اخرى لرشف الرحيق تجمع على جسمها وارجلها - خاصة الارجل الخلفية - كمية لا يستهان بها من الطلع ، وبذلك تنقله من زهرة لاخرى فيتم التلقيح بين ازهار النوع الواحد من النبات . اما انتاج العسل فنتيجة ثانوية لتلك الزيارات . فالعاملة تمتص رحيق الازهار وعصارات الثمار والندوة الصليبية التي تفرزها بعض انواع المن ، ليلهب ذلك الرحيق وتلك العصارات وتستقر في حوصلتها . وهناك تخرج تلك السوائل مع انزيم خاص فيحلل سكر القصب المكون لها - وهو سكر ثنائي - الى سكرين احاديين . ثم تعود الى الفم وقد اصبحت عسلا فتطرحه العاملة في حجرات الخلية وتخزنه هناك . وميزة السكريات الاحادية انها سهلة الهضم وان الجسم يمتصها مباشرة . اما نكهة العسل ومذاقه فيعتمدان على نوع الازهار التي تتغذى على رحيقها النحل (١٢٢) . واما سم النحل فمشابه في تركيبه ومفعوله لسم الزنابير (١٢٣) .

اما قول القزويني ان اليعاسيب لا تلد الا اليعاسيب فوهم منه ، اذ ان الملكة تنتج عاملات وذكورا وملكات . كذلك قوله ان اليعسوب يأمر النحل بالعمل ويرتب لكل منها عملها فان تقسيم العمل بين العاملات غريزة مركبة في طباعها لا يأمر من الملكة . وكذلك قوله ان الملك ينصب بوابا على باب الخلية ليمنع دخول النحل الملوث بالقالورات ، فان ذلك البواب نحلة عاملة تمنع دخول النحل الغريب لا النحل الملوث .

« نمل »

حيوان حريص على جمع الغذاء ، ولغاية حرصه يحمل ما يكون اقل منه ، ويعاون بعضها بعضا على الجلب ويجمع من الغذاء ما يكفيه سنين لو عاش ولكن عمره لا يكون اكثر من سنة ومن عجائبه اتخاذ القرية تحت الارض وفيها منازل ودهاليز وغرف وطبقات ومنعطفات ، يملؤها حبوبا وذخائر للشتاء . وتجعل بعض بيوتها منخلصات لينصب اليها الماء وبعضها مرتفعا ومن عجائبه انه مع لطافة جسمه وشخصه وخفة وزنه ، له شم ليس لشيء من الحيوان مثل ذلك . فلذا وقع شيء من يد الانسان في موضع لا يرى فيه شيء من النمل ، فلا يلبث ان يقبل النمل كالخييط الاسود الممدود الى ذلك الشيء . واذا وجدت واحدة شيئا لا تقدر على حمله اخلت منه قدر ما تقدر عليه واخبرت الباقيين ، فتجتمع عليه جماعة يجرونه بجذوعهن « (١٢٤) » .

النمل حشرات من رتبة غشائية الاجنحة وفصيلة النمل

(١٢٢) الملي ، من محاضرة معدة للقاء عنوانها « بين الحشر والبشر » .

(١٢٣) انظر مادة « زنبور » في شعبة مفصلية الارجل .

(١٢٤) القزويني ٢ : ٢٧١ .

التي تضم حوالي ثلاثة آلاف وخمسمائة نوع تنتشر في كافة أرجاء الأرض عدا القطبين ولعم الجبال العالية . وجميع أنواع النمل تعيش حياة اجتماعية ، إلا أنواعا قليلة العدد تعيش منفردة .

وحياة النمل مشابهة لحياة النحل ، ولا غرابة في ذلك فكلاهما اجتماعي العادات ومن مجموعة واحدة من الحشرات هي رتبة غشائية الاجنحة . فالملكة المجنحة - وهي الانثى البيوضة - تطير في الربيع طيران العرس وتتبعها عدد كبير من الذكور ليلقحها في الهواء ذكر واحد . بعد ذلك تهبط الى الأرض وتتخلص من اجنحتها ، وتفتش عن أي مكان يصلح لتأسيس عشها كحفرة صغيرة أو شجرة جوفاء أو نحو ذلك . فإذا وجدت المكان دخلته واغلقت فتحته عليها واعتكفت فيه وحدها فترة أسابيع قد تطول الى شهور ، ربما ينضج البيض الملحق داخل جسمها . فإذا نضج وضعته وانتظرت فقسه . يلقح ذلك البيض من يرقات صغيرة تطعمها الملكة بلعابها حتى تتحول فيما بعد الى خادرات ثم حشرات كاملة تكون كلها من طائفة العاملات . تشق تلك العاملات طريقها خارج العش لتجمع الطعام لهن ولأمن الملكة التي تلتزم منذ تلك اللحظة لوضع البيض الذي تنتج وجباته الأولى مزيدا من العاملات . أما الوجبات التالية فتنتج ملكات صغيرات وعاملات ، حسب نوع الغذاء الذي تتلقاه اليرقة ، كما في حالة النحل . أما البيض فيرملق لينتج ذكورا . وهكذا يتسع العش باستمرار ويزداد عدد سكانه من عاملات وذكور وملكات صغيرة حتى يبلغ ألفا معدودة في بعض الأنواع ، وقد يرتفع العدد فيتراوح بين مئتين ألف الى خمسمائة ألف نملة في أنواع أخرى . فإذا اكتظ العش بمن فيه فإن الملكات الصغيرات تختار يوما صاحبا دائما تطير فيه طيران العرس ، تتبعها الذكور . وهكذا تعاد القصة من جديد (١٢٥) .

وتختلف عاملات النمل من عاملات النحل في أنها غير مجنحة ، وهي التي نراها تسمى في البيوت والحدايق والبساتين . وقد قسم العمل بينها تبعا لحجومها ، فصغارها تجمع الطعام وتربي اخواتها اليرقات ، بينما كبارها - ذوات الرؤوس الضخمة والفكوك القوية - أصبحت جنوبا تدافع عن العش وتهجم على بيوت أنواع أخرى من النمل وعلى مستعمرات الأرض . ومن الطريف ذكره أن هنود مدراس استخدموا النمل السليمانى لمقاتلة من السنين في قتل الأرض والحسد من أضرارها (١٢٦) .

يتغذى النمل على أي شيء يستيسفه ، فيأكل الحشرات الميتة واللحوم الميتة وبقايا الطعام والمواد السكرية ونحوها . وبعض أنواعه عادات غريبة في الحصول على طعامه فهناك أنواع تداعب عاملاتها بقرونها حشرات المن حالة أياها على الفراز مزيد من الندوة المسلية الحلوة التي يولع بها النمل . بل أن أنواعا محددة من هذا النمل تنقل بيض المن الى أعشاشها عند حلول الشتاء لتخلفه هناك ، فإذا أتى الربيع أخرجته وأعادته الى النبات حتى يفسح عن جيل جديد من المن يفرز ندوة عسلية . وهناك أنواع تزرع الفطر في مساكنها لتغذي ويرقاتها عليه . وهناك أنواع أخرى احترفت اللصوصية وقطع الطريق لقطعته على عاملات أنواع أخرى وتسلبها ما تحمل من طعام . والحديث

(١٢٥) الملى ، من محاضرة معدة للقاء ، عنوانها « بين الحشر والبشر » .
(126) Morley, 1953, 117.

يعول - حيث لا مجال للإطالة - لو أسهبت في وصف عادات النمل وطباعه الغريبة ، ولي هذا القدر كفاية (١٢٧) .

وكثيرا ما يشاهد النمل عقب الامطار وهو يحمل اجساما بيضاء صغيرة ، ينقلها من بيته المغمور بالماء الى مكان جاف مأمون فيظن الناس انه ينقل بيضه وما ذلك ببيضه - لأن أكبر بيضة نمل لا يجاوز قطرها نصف ملتر - بل يرقاته وشرانقه التي تحوي كل منها خادرة واحدة (١٢٨) .

يجد النمل طريقه بوسائل مختلفة باختلاف أنواعه . فمنها ما يلمس الأثر الذي تتركه عاملات النوع نفسه ويشمه ليهتدي طريقه ، لذا نراها دائما تسير الواحدة وراء الأخرى في خيط دقيق محرك قرونها تنفخ به ذلك الأثر وجوانبه ، وتحقق من العاملات الأخريات القادرات في اتجاه معاكس . ومنها ما يركن الى حاسة بصره في تصيد سيرة ، فنراه يصحح مساره عند ضلاله وإبعده بتعديده اتجاه الشمس نسبة له . لذا ، إذا قطع على نملة من هذه الأنواع طريقها ورميت في مكان آخر ، فلها لا تلبث أن تعود ساعية على الطريق نفسه أو على درب مواز له ، ولي العاليتين يكون اتجاه الشمس بالنسبة لها واحدا (١٢٩) .

ومن أنواع النمل في العراق النمل الأرضي الكبير Camponotus بأنواعه والنمل الفارسي المتوسط Messor بأنواعه أيضا ، والنمل الأحمر الملاق Dorylus fulvus وهو أشبه بالزنابير حجما ومنظرا منه بالنمل ، والنمل السليمانى Monomorium salomonis والسر الأحمر Paratrechina بأنواعه ، والسر الأسود Tapinoma بأنواعه (١٣٠) .

» براسة .

طائر صغير أن طار في النهار كان كبيض الطيور ، وإن كان في الليل فكانه شهاب نال أو مصباح طار » (١٣١) .

اليراع خنافس مضيئة من رتبة غمدية الاجنحة وفصيلة اليراع التي تضم أكثر من ألف نوع . ذكور معظم الأنواع مجنحة أما الإناث فلا اجنحة لها ، وكلا الجنسين ينشط ليلا ويسكن نهارا . ومصابيح الاضاءة في الذكور موجودة على الحلقة البطنيتين السابعة والثامنة ولي الإناث على الحلقة البطنية السابعة ، وهي أقوى ضوءا من مصابيح الذكور . والضوء المنبعث من معظم الأنواع أخضر مصفر ضعيف . وهذا الضوء له وظيفة جنسية ، إذ تطلقه الإناث لجذب الذكور . ويبعث اليراع ويرقاته وخادراته مضيئة أيضا بدرجات متفاوتة (١٣٢) .

ومن أنواع اليراع في العراق الجنس Lampyroidea (١٣٣) .

ومن الغريب أن القزويني ذكر البراعة في الطيور ، لا الحشرات ، وهذا واحد من أوهامه .

ينطلق الضوء من الكائنات الحية المضيئة عندما تتفاعل

(١٢٧) الملى ، المصدر نفسه .

(128) Imms, 1956: 25, 287.

(129) Ibid: 99-100.

(130) Al-Ali, 1977: 56.

(١٣١) القزويني ٢ : ٢٩٦ .

(132) Imms, 1960: 793-794.

(133) Derwesh, 1965: 34.

شعبة الحبليات

ان جميع شعب الحيوان التي ملئ الكلام عليها من الحيوانات في الحبلية ، او بمصطلح اهل الحيوان اللاحليات: اي الحيوانات التي ليس لها حبل ظهري ، وتترك تلك الحيوانات كلها بهذه الصلة . وتترك ايضا بوجود الحبل العصبي في الجهة البطنية من الحيوان ووجود القلب في جهته الظهرية ، وبالتالي لهيكل عظمي داخلي .

اما شعبة الحبليات فتتميز عن المجاميع الحيوانية الاخرى بثلاث صلات بارزة هي : الحبل الظهري والحبل العصبي والشقوق الخيشومية . فالحبل الظهري يمثل بداية الهيكل الداخلي للحيوان ، وهو قد يدوم طوال حياة الحيوان كما هو الحال في الحبليات البدائية او يحل محله او يحيط به العمود الفقري فيما بعد ، كما هو ظاهر في الفقريات . اما الحبل العصبي فيقع فوق الحبل الظهري . وفي الفقريات فان الفقرات تحيط به ليصبح الحبل الشوكي او النخاع الشوكي ، بينما تنضج نهايته الامامية لتصبح الدماغ الذي تحيط به الجمجمة . واما الشقوق الخيشومية فهي فتحات طويلة على جانبي البلعوم ، تنشا في المراحل الجنينية الاولى . وهي تبقى في الاسماك الفسروفية لمرور الماء منها واستخلاص الاوكسجين منه ، وطرح ثاني اوكسيد الكربون فيه . لكنها تختفي في الحبليات التي تنفس الهواء الحر كمعظم البرمائيات ، والزواحف والطيور واللبائن .

تضم هذه الشعبة الحبليات الاولى وكلها حيوانات بحرية صغيرة لم يتطرق اليها القزويني فلا فائدة من الكلام عليها هنا . وتضم ايضا الحبليات المتقدمة او الفقريات والتي قسمت بدورها الى اصناف مدورة الافواه ، والاسماك الفسروفية ، والاسماك العظمية ، والبرمائيات والزواحف والطيور ، واللبائن ، وسياتي الكلام عليها فيما بعد .

وكما ذكرت في مقدمة هذه الدراسة ، فان القزويني لم يصنف الحبليات هذا التصنيف الطبيعي المعمول به اليوم ، بل نظم على بعضها في حيوان الماء حيث جمع فيه بين الاسماك والزواحف واللبائن . وتكلم ايضا على حيوانات بهار بعينها ففعل الشيء نفسه ، ولا داعي لان اعيد هنا ملاحظته في المقدمة .

وساتكلم هنا على الحبليات التي ذكرها القزويني ، متبعا لتصنيفها حسب اصنافها التي ادرجتها منذ قليل . ولكن قبل الكلام عليها يحسن بي ان اثبت هنا كلام المؤلف على حيوان الماء عموما ومعرفته بتسريحها ووظائف اعضائها ، وعلاقة ذلك كله ببيئتها . وهو كلام لا يقل دقة عن كلام اي عالم معاصر من علماء الحيوان .

((القول في حيوان الماء))

« حيوان الماء على قسمين : منه ما ليس له رئة ، كاتواع السمك فانه لا يعيش الا في الماء ومنه ما له رئة كالضفدع ، فانه يجمع بين الماء والهواء . فاما التي لا تعيش الا في الماء فلا حاجة لها الى استنشاق الهواء فلذلك تراها لا صوت لها ، ولقد المنة التي لا حاجة لها اليها . والحكمة الالهية التفتت ان يكون لكل حيوان اعضاء كثيرة مختلفة لم التفتت ان لكل حيوان اعضاء متشابة لبيئته ، ومفاصل مناسبة لحركاته ، وجلودا صالحة لوقايته . فجعل ابدان حيوان الماء اما صدفية صلبة لا يعمل فيها شيء الحاد ، او فلوسية ،

مادنان هما لوسفرين وانزيم اللوسفرين . والضوء الناتج تناسب شدته طرديا مع كمية مادة اخرى تدخل في التفاعل هي ثالث فوسفات الايدونوسين . ولا بد من وجود الاوكسجين - ولو بكميات قليلة - لاجاز هذا التفاعل ، والا فلا ضوء . ومع ان حضور الاوكسجين ضروري الا ان غاز ثاني اوكسيد الكربون لا ينتج هذه العملية . وتفاعل مادة لوسفرين مع الانزيم لا ينتج ضوءا الا اذا كان مصدرهما نوما واحدا - او انولما متقاربة - من الكائنات الحية (١٢٤) .

ولا يقتصر اطلاق الضوء على اليراع ، بل هو معروف في البكتريا والفطريات وفي اغلب مجاميع الحيوان تقريبا . فالبكتريا المضيئة تظهر باستمرار والساطعة مستقلة من اي منبع خارجي . واذا اجتمعت الملايين منها في مكان واحد ، كانبوبة اختبار مثلا ، امكنت القراءة على الضوء المنبعث منها اذا كان قريبا جدا من صفحة الكتاب . اما الفطريات المضيئة فمؤوها اخضر او ازرق او برتقالي وهو ضوء البكتريا مستمر ومستقل عن المنبهات الخارجية . وهناك حوالي ١٢ سائمترا هو *Clitocybe illudens* يشع ضوءا برتقالي اللون ، وهو نوع سام ينمو ويكثر حول جلوع الاشجار الميتة .

اما مجاميع المملكة الحيوانية فابسط الحيوانات المضيئة فيها انواع من وحيدة الخلية من صنف السوطيات . واكبر هذه السوطيات الجنس *Noctiluca* الذي لا تكاد تبصره العين ولكن اجتماع الملايين منه عاتمة على سطح الماء تجعل ذلك الماء مضيئا الخاضع ساعة فسفورية في الليل . ومن شعبة معوية الجوف هناك قنديل البحر الابيض المتوسط

Pelagia noctiluca

الذي يضيء وجه البحر ليلا . ومن الديدان البحرية الدودة *Odontocyllis* التي تكون اناتها مضيئة تجذب الذكور اليها بسهولة لتلقحها . وبعض انواع الحبار والاطبوط - من شعبة التوامم - مضيء ايضا . فحبار البحر الابيض المتوسط *Heterotenths* الذي يعيش في اعماق البحر حيث الظلام المستديم ، له لغة كبيرة في مقدمة جسده تطلق مادة مضيئة في الماء حوله اذا ما هاجمه هو ، فتكون سحابة مضيئة في الماء ينشغل بها عدوه بينما يركن هو الى الفرار . ومن شسعبة مفصلي الارجل هناك فشربات تفرز سائلا مضيئا في الماء ، او لها مصابيح ، وهناك من الشعبة نفسها اليراعة ، وقد مضى الكلام عليها . اما الحيوانات الفقرية فان اسماك الاعماق مادة هي المضيئة ، فبعضها له مصابيح مصطفة على اجسامها ، وهذه الاسماك تتحكم في كمية الضوء الذي تشعه وفي شدته . لكن بعضها الاخر لا يضيء بنفسه بل لضيء له بكتريا مضيئة في الصباح . ولما كان ضوء البكتريا مستمرا ، والسمكة لا تريد ذلك ، فانها تحكمت فيه بستارة من جلدها تشبه جفن العين ، تسدلها على الصباح اذا لم تكن بها حاجة للضوء ، وترفعها اذا احتاجت اليه . وفي انواع اخرى من السمك يستقر الصباح على مفصل ، فتتحرك السمكة ان شاءت ليستقر في تجويف ملاصق له فلا يظهر ضوءه ، او تعيده الى مكانه فينير لها من جديد (١٢٥) .

(١٢٤) الملى ، ١٩٥٧ .

(135) Berril, 1958, 3: 1608-1617.

من الرأس ، ويكون الفم ذا أسنان قوية مخروطية الشكل .
معظم أنواعها بحري وتضم الكواسج والرعاد والسماك الطوطي
وغيرها .

أبو مهمالز

« ومنها (حيوانات الخليج العربي) سمكة معقورة ، ذنبها
أطول من ثلاث أذرع ، وعلى وسط ذنبها شوكة معققة شبيهة
بكلاب ، وهي سلاحها تصرب بها . وهي نمراد ، بياضها في غاية
البياض وتنقط سوادها في غاية السواد . ولها منخران على
ظهرها وفم على بطنها » (١٤٠) .

لم يذكر المؤلف هذا السمك باسمه ، بل وصفه الوصف
المثبت أعلاه . وقد أخذت اسمه العربي من معجم الحيوان (١٤١) .
يضم هذا السمك الاجناس *Aetobatus* و *Urobatis*
و *Dasyatis* ، وكلها تدعى بالسمك الطوطي الاسع . تتميز
هذه الاسماك بان اذنانها كالسياط ويحمل كل منها شوكة
واحدة الى ثلاث شوكات متشعبة فيها عدد سامة ، وبها تلسع
الاسماك الاخرى والانسان مسببة جروحاً بطيئة الانعزال .
وقد تسبب مضاعفات اخرى كتشنج العضلات الدائم (١٤٢) .

ويبدو ان النوع الذي تكلم عليه القزويني هو *D. narnak*
الوجود في الخليج العربي والبحر الاحمر ، والذي يبلغ طول
انثاه اكثر من متر ونصف المتر (١٤٣) . اما المنخران على ظهرها
فليس بالمنخرين بل فتحتان تشبهان في المنخرين الموجودين
اسفل الرأس .

« وهناك »

سمكة صغيرة مخدرة جدا ، اذا وقعت في الشبكة والصيد
ماسك حبل الشبكة ، يرتعد من برودة هذه السمكة
فالذات ماتت بطلت خاصيته .. » (١٤٤) .

سمكة غضروفية من رتبة السمك الطوطي . وقد كون
راسها مع زعنفتيها الكتفتين المكونتين وجعلها قرصاً دائرياً
جمل منظرها مسطحاً ، اما ذيلها فقصر متين . بطاريتها
الكهربائية خلايا عضلية محورة كونت اعمدة سداسية بين
الرأس والزعنفتين الكتفتين ، تطلق شحنات كهربائية تسبب
رعدة شديدة تقتل بها الفريسة او تشل حركتها ، او تدافع
بها عن نفسها . ومن هذه الاسماك الجنس *Torpedo* الذي
يضم حوالي ٢٠ نوعاً ، معظمها في البحار الدافئة (١٤٥) .

وهناك انواع اخرى من الرعاد ، لكنها ليست من لاسماك
الغضروفية بل من الاسماك العظيمة ، وسياتي الكلام عليها في
بابها .

« كوسج »

ومنها (حيوانات الخليج العربي) الكوسج ، وهو نوع من

(١٤٠) القزويني ١ : ٢٠٧ .

(١٤١) الملوغ ١٩٢٢ : ٢٠١ .

(142) Storer and Usinger, 1965: 555.

(143) Mazhar, 1966, 2: 43-56.

(١٤٤) القزويني ١ : ٢٢٤ .

(145) Encyc. Brit. 1953, 18: 1001;
Storer and Usinger, 1965: 555.

او ما شاكلها ، لطاء ووقاية من العاهات العارضة . وجمل
لبعضها اجنحة والذباب تسبح بها في الماء كما يطير الطير في
الهواء . وجمل بعضها اكلاً وبعضها مأكولاً ، وجمل نسل المأكول
اكثر لبقاء اشخاصها » (١٢٦) .

صنف مدورة الافواه

اسماك بحرية ونهرية ، فيها شبه بالسمك المصروف
بالانكليز . فاجسامها طويلة اسطوانية ، لينة ناعمة ، بلا
حراشف ولا زعانف جانبية ، ومنطقة الذيل فيها مضغوطة
الجانبين ، ذات زعنفة وسطية طويلة تمتد الى مؤخرة الجسم .
الرأس بلا فكين (لذا يسمى هذا الصنف احياناً بصنف عديمة
الفكوك) ، ويقع الفم في جهته الامامية السفلية وهو مزود
باسنان متقنة عادة ، وقد يكون معاطا بعليقات او مجسات
حسية . يتألف هيكلها الداخلي من حبل ظهري قوامه مادة
جيلاتينية مظفة بنسيج رابط متين . اما الجمجمة ولحم
الفم والاقواس الاحشائية وغيرها من تراكيب ، فكلها من
الغضروف . ولهذا السبب - فيما يبدو - عدداً العلوف من
الاسماك الغضروفية (١٢٧) . والمعروف منها اليوم حوالي ٥٠
نوعاً في مياه البحر والمياه العذبة .

« جلجكي »

نوع منه يشبه المارماهي الا ذبح لا يخرج منه دم .
ومقله دخو يؤكل مع لحمه ، ولحمه يسمن النساء اذا
اكل » (١٢٨) .

هذا سمك بدائي من صنف مدورة الافواه . صفاته العامة
هي صفات الصنف . منها الجلجكي البحري
Petromyzon marinus

الذي يصل طوله الى حوالي متر واحد ، ويمشي قرب سواحل
البحر وفي الجداول والبحيرات حيث يضع بيضه . الفم
مصاص وذو اسنان متقنة ولسان مبردي . وللحيوان ٧ ازواج
من الشقوق الخيشومية . ومن انواعه الجلجكي الاسيوي
Lampetra ، والانه هو الذي تكلم عليه القزويني .

يمشي الجلجكي متطفلاً على الاسماك عادة ، فياصق لحمه
اللدور بسمكة ويخدش جلدها بلسانه المبردي فيسيل دماً
ويمتصه ، وهو يفرز مادة على الخدش تمنع تخثر الدم ، وقد
يسبب ذلك موت السمكة . ومن انواعه ما يحلر طريقه داخل
عضلات السمكة متغذياً عليها ، ولا يبقى منها شيئاً غير الجلد
والعظم (١٢٩) .

صنف الاسماك الغضروفية

اسماك هيكلها الداخلية من الغضروف . جلودها متينة
ومغطاة بحراشف صغيرة جداً تجعل ملمسها كالبرد . لها
زعانف وسطية وجانبية . يقع الفم والمنخران على الجبهة السفلى

(١٢٦) القزويني ١ : ٢٢٨-٢٢٩ .

(١٢٧) الملوغ ١٩٢٢ : ١٤٥-١٤٦ .

(١٢٨) القزويني ١ : ٢٢٢ ، وانظر مادة « مارماهي » في الاسماك
العظيمة .

(139) Storer and Usinger, 1965: 541-546.

ذكر القزويني وصفه ولم يذكر اسمه ، ووصفه هذا ينطبق على جنس الكواسج هو الكوسج المنشاري *Plioterma* لكن هذا الكوسج غير مسجل من الخليج العربي ، فلمله قصد نوعا آخر هو السمك الوطاطي المنشاري وهو كثير في هذا الخليج . لكنه لم يقل فيه انه سمك مدور ، مثلما فعل عند كلامه على ابي مهماز ، بل قال انه اطول من ذراع . وهذا يدل على انه سمك طويل الجسم لا مدوره . فلا ادري اي النوعين بالصبط عناء المؤلف . فعمل احدا من القراء يوضح هذا الغموض ويعمل ذلك الاشكال . اما السمك الوطاطي المنشاري فسياتي الكلام عليه في مادة منشار ، بعد هذه السطور .

« منشار .

ومنها (حيوانات بحر الزنج او المحيط الهندي) المنشار من راسها الى ذنبها مثل اسنان المنشار من عظام سود مثل الابنوس كل سن منها في رؤبة العين مقدار ذراعين ، وعند راسها عظمان طويلان كل عظم مقدار عشرة اذرع ، وكانت تقرب بالمظلمين البحر يمينا وشمالا (١٥٢) .

وذكره المفلوف (١٥٤) فقال « منشار *Pristis antiquorum* نوع من الاشلاق ذكره القزويني ولا يزال هذا السمك يعرف بابي منشار » .

سمك المنشار من الاسماك الفسوفية من رتبة السمك الوطاطي المنشاري . وهي ذوات اجسام مسطحة ، شقوقها الخيشومية عدتها ٥ ازواج اسفل الرأس ، وزعنفتها الكتفيتين كبيرتان ومتصلتان بجانب الرأس والجسم ، وتسمح بتحريكهما حركة جناحي الطائر . وقد استطال العظم فاصبح منشارا ذا حدين ، تستعمله السمكة لضرب الفريسة والمد والتظلم عليهما . تضم هذه الرتبة اكثر من ٢٠٠ نوع يعيش معظمها في المياه الساحلية البحرية عند القمر ، لكن بعضها قد يعيش بعيدا عن الساحل على عمق يقارب ثلاثة الاف متر . منها سمك المنشار *Pristis* الذي قد يصل طوله الى ٦ امتار (١٥٥) ، والسمك الشيطاني *Mobula* و *Manta* الذي يصل عرضه الى ٦ امتار ، والزعنفتان الكتفيتين استطالتا للامام كقرنين (١٥٦) .

صنف الاسماك العظمية

اسماك ذوات هياكل داخلية عظيمة ، جلودها مغطاة عادة بحراشف كبيرة او صغيرة او بلا حراشف . لها زعانف وسطية وجانبية ، والدليل ذو شقين متساويين . الفم في طرف الرأس عادة ، والمنخران في اعلاه ، والعينان كبيرتان على جانبيه . يضم هذا الصنف اكثر من خمسة عشر الف نوع تعيش في المياه المالحة والعذبة ، منها الاسماك المألوفة .

« اسبور .

ومنها (حيوانات الخليج العربي) الاسبور ، وهو نوع

(١٥٣) المصدر نفسه ١ : ٢١٦ .

(١٥٤) المفلوف ، ١٩٢٢ : ٢١٧ .

(155) Storer and Usinger, 1965: 554-555.

(156) Encyc. Brit. 1953, 18: 1002.

السمك شر من الاسد في الماء ، يقطع الحيوان باسنانه كما يقطع السيف الماضي . رايته وهو سمك مقدار ذراع او ذراعين ، واسنانه كاسنان الانسان ، ينظر الحيوان منه . واذا ادرك سمكة كبيرة لطمها ، واذا ادرك ادعيا قتله او قطع يده او رجله ، فانه نائمة عظيمة في هذا البحر . وله وقت معين يكثر فيه بدجلة البصرة ... » (١٤٦) . ثم عاد المؤلف لذكره عند كلامه على حيوان الماء فقال « كوسج : صنف من السمك معروف . طولها مقدار ذراع ، لها اسنان كاسنان الناس ، يضرب بها الحيوان يقطعه . واكثرها بقرب البصرة » (١٤٧) .

ذكره المفلوف (١٤٨) فقال « كوسج : جنس من الاشلاق اي الاسماك الفسوفية كبير يخشى شره . وهو يعرف بالقرش في سواحل البحر الاحمر ، والكوسج في الخليج العربي . وكلب البحر في بيروت . على ان كلب البحر نوع صلب منه » .

والكواسج كلها بحرية ، وهي من رتبة الكواسج التي تتميز بطول اجسامها ذوات الشكل المثلثي ، وبالعنف اللنبية ذات الشقين غير المتساويين ، ويتراوح عدد الشقوق الخيشومية على جانبي الرأس بين ٧-٨ ازواج . تضم هذه الرتبة حوالي ٢٢٥ نوعا ، منها كوسج الرمل *Carcharias* ، والكوسج الابيض *Carcharodon carcharias* الذي يجاوز طوله ٦ امتار ويقترب الانسان ، والكوسج القشاش *Cetorhinus maximus* الذي يجاوز طوله ١٢ مترا ، لكنه غير خطر على الانسان ، فهو بطيء الحركة يتغذى على الاحياء البحرية الصغيرة (١٤٩) .

اما الكواسج العراقية فكلها تتبع الجنس *Carcharias* وتكثر في الخليج العربي وتدخل شط العرب . منها الكوسج الهندي *C. gangeticus* ، ذو الاسنان المنشارية وهو اشدّها خطرا على الانسان اذ يهاجم السابحين وقد يتسبب في موتهم ، يكثر في شط العرب ونادرا ما يصل بغداد . ومنها *C. lamia* وهو ذو اسنان متوسطة الحجم ، يكثر في شط العرب وقد يصعد في دجلة حتى يصل بغداد . ومنها *C. menisorrh* وهذا يكاد يكون مقيما في شط العرب لا يتعداه الى دجلة والفرات (١٥٠) .

ولي ظني ان القزويني ما قصد في كلامه غير الكوسج الهندي .

كوسج منشاري .

« ومنها (حيوانات الخليج العربي) سمكة خضراء اللون اطول من ذراع ، لها خرطوم عظمي القصير من ذراع يشبه منشارا ، يكون كلا حديه اسنانا يضرب بها الحيوان بجرحه . ومن هذا النوع في بحر الجنبه (١٥١) كثير ، رايتهم بصطانونه وبيجونه مقلبا هنالك » (١٥٢) .

(١٤٦) القزويني ١ : ٢٠٧ .

(١٤٧) المصدر نفسه ١ : ٢١٦ .

(١٤٨) المفلوف ١٩٢٢ : ٢٢٥ .

(149) Storer and Usinger, 1965: 554.

(150) Mahdi, 1961(?) : 9-10.

(١٥١) هو خليج قرب البصرة يمتزج مائه بماء الطبيعة (ياغوت ١ : ٥٠٢) . وفي الاصل « بحر الجنبه » وهو تصحيف .

(١٥٢) القزويني ١ : ٢٠٧ .

من السمك يأتي بالبصرة في وقت معين يعرفه أهل البصرة ، ويبقى مقدار شهرين وبعده لا يوجد هناك » (١٥٧) .
الاسبور اسماء عظمية من فصيلة سمك الساردين .
والنوع المألوف في البصرة هو المعروف اليوم بالصبور *Hilsa ilisha* . وهذا النوع من اسماء الخليج العربي ، يدخل شط العرب خلال شهر آذار للتزواج ووضع البيض ، حتى يصل البصرة (١٥٨) .

« جراف »

ومنها (حيوانات الخليج العربي) الجراف ، وهو ايضا نوع من السمك ووصفه مثل وصف الاسبور » (١٥٩) .
لم استطع تحديد هذا النوع من السمك لان القزويني لم يصفه ، فلهذا السمك المعروف اليوم بالنباش *Barbus scheich* .

« جري »

هو الذي يقال له مارماهي ، متولد من الحيسة والسمك » (١٦٠) .
الجري سمك من الفصيلة السلورية ، يتميز بجسمه الخالي من الحراشف ولحمه السنن ذي المجسات الخيطية . وتضم هذه الفصيلة اكثر من الف وخمسمائة نوع ، معظمها بحري وبعضها نهري (١٦١) .

ولد ذكره الملوفا فقال « السلور والسلور والجري : سمك نهري يشبه الانكليسي ، ويعرف في بعض انحاء الشام بالبربور » (١٦٢) .

اما الجري المعروف في العراق والذي يكثر في شط العرب ودجلة والفرات وديالى والبحرات والبطائح فهو *Silurus triostegus* . وهو سمك مفترس بطيء الحركة لا يستطيع اختراق مياه السدود المتدفقة مثلما تفعل الاسماك الاخرى ، لذا فان كثرة تواجده جنوبي سد الكوت على دجلة وسد الهندية على الفرات . ومع ذلك فان انتشاره يمتد حتى بلدة الدور شمالا (١٦٣) .

واما قول القزويني بانه متولد من الحية والسمك ، فوهم وقع فيه ، والذي اوقعه شبه الجري بالانكليسي والحية . اما الاسم الاخر للجري وهو مارماهي فيبدو انه يطلق ايضا على نوع اخر من السمك سيأتي الكلام عليه في موضعه .

« خطاف »

ومنها (حيوانات بحر المغرب او الابيض المتوسط) سمكة تعرف بالخطاف ... ولها جناحان على ظهرها اسودان ، وانها تخرج من الماء وتطير في الهواء وتعود الى البحر » (١٦٤) .

الخطاف من الاسماك العظمية من رتبة السمك الطيار ، ويعرف ايضا بجراد البحر . ذكره الملوفا (١٦٥) فقال « جراد الماء ، سمكة طيارة *Exocoetus volans* ولا يزال هذا السمك يعرف في البحر الاحمر بجراد البحر وجراد البحر ايضا حارب من السرطان » .

يتميز السمك الطيار بان زعنفته الظهرية تقع فوق زعنفته الشرجية ، والزعنفتان الكتفيتان كبيرتان ومرتفعتا الموضع . تعيش كلها في البحار الدافئة حيث تخرج الى سطح الماء للافزة لتطير في الهواء مسافة معينة ثم تعود الى الماء . ومطعم الانواع لا يجاوز طولها ٢٥-٣٠ سمائمترا ، تنقسمها الاجناس *Exocoetus* و *Scomberesox* و *Hemirhamphus* ولحمها (١٦٦) .

« رعاد »

ومن عجائب النيل السمك الرعاد والتمساح ، وقد ذكرناها في حيوان الماء ... » (١٦٧) .

ذكره الملوفا (١٦٨) فقال « سيئور كهربائي في النيل يعرف في مصر بالرعاد والرعاش ... والفترة (في تاج العروس) سمكة اذا وطئتها اخذتلك الرعدة في الرجلين ... وهي الرعدة موجودة بنيل مصر » .

السمك الرعاد من الاسماك العظمية منها السلور الرعاد *Malapterus electricus* في النيل ، والانكليسي الرعاد *Electrophorus electricus* في سورينام بامريكا الجنوبية . والبطارية الكهربائية في الانكليسي الرعاد مؤلفة من صفائح فضلية لصيرة وسميكة . فالتبني العصبي - كلامسة عدو او فريسة مثلا - يسر حتى يصل الى البطارية لكنه لا يحرك الصفائح الفضية المؤلفة لها لانها متحركة (اي لصيرة وسميكة) ، بل يعنها لاطلاق شحنات كهربائية . فاذا اطلقت تلك الخلايا شحناتها مما نتج عن ذلك تيار كهربائي ذو فولتية عالية قد تصل الى ٢٠٠ فولت . اما صفاره فتطلق بسهولة شحنات كهربائية تصل قوتها الى ١٢٠ فولتا . وبطارية الانكليسي مقسمة الى ثلاث مناطق ، واحدة يطلق منها الحيوان شحنات كهربائية قوية ، والثانية يطلق منها شحنات متوسطة الشدة ، والثالثة يطلق منها شحنات ضعيفة يستخدم كلا منها حسب حاجته . اما السلور الرعاد لبطاريته مؤلفة من عدد تحت الجلد لا من صفائح فضلية متحركة . وكلا النوعين - الانكليسي والسلور - يعيشان في المياه العذبة (١٦٩) .

ولد مفسى الكلام على الاسماك الفسروفية الرعادة ، فلتراجع في موضعها .

« سمك »

اصناف السمك كثيرة جدا ، ولكل صنف اسم خاص . منها ما لا يعرفه الطرف اولها واخرها لمطعمها ، ومنها ما لا يدركها الطرف لصغرها وذكروا ان السمكة اذا

(١٦٥) الملوفا ، ١٩٢٢ : ١٠١ .

(166) Storer and Usinger, 1965: 572.

(١٦٧) القزويني ١ : ٢٩٢ .

(١٦٨) الملوفا ١٩٢٢ : ١٥٦ .

(169) Berrill, 1958, 2: 910-921.

(١٥٧) القزويني ١ : ٢٠٦ .

(158) Mahdi, 1961(?): 11-12.

(١٥٩) القزويني ١ : ٢٠٦ .

(١٦٠) المصدر نفسه ١ : ٢٢٢ .

(161) Storer and Usinger, 1965: 571-572.

(١٦٢) الملوفا ، ١٩٢٢ : ٦٥-٦٦ .

(163) Mahdi, 1961 (?): 41-42.

(١٦٤) القزويني ١ : ٢٢٤ .

بالصمت تأتي الى ماء ضحطاح وتطفر فيه حفرة وتبقى فيها وتغطيها بالطين ، فتبقى فيها بالن الله تعالى » (١٧٠) .

الاسماك العظمية كثيرة مع الانواع التي لا تقل من خمسة عشر الف نوع تعيش في المحيطات والبحار والانهار والبحيرات والمستنقعات ومياه الكهوف وغيرها . وتراوح حجومها بين انواع بالغة الضخامة تقاس بالامتر ، وانواع اخرى متناهية الصغر تقاس بالليمترات . وما ذكره القزويني عن وضع السمك بيضه صحيح وينطبق على غالبية الانواع لا كلها . فبعض الاسماك في المياه العذبة تطفر حفرة في قعر النهر او البحيرة وتنظفها من الشوائب ، ثم تضع فيها بيضها وتغطيها بالرمل او الطين او الحصى حتى يفسد . ومدة الفقس - او فترة الحضنة ان جاز التعبير - تختلف باختلاف نوع السمك وتفاوت درجة حرارة الماء . فهي تتراوح بين ساعات قليلة في بعض الانواع البحرية (٨-٢٠) ساعة في الانواع النهرية الاستوائية ، بينما تمتد في بعض الانواع كسمك سليمان الى ١١ يوما (١٧١) .

سمك مفيء .

« ومنها (حيوانات بحر الهند او المحيط الهندي) سمكة كبيرة معروفة عندهم ، يكتب الكتاب برطوبتها فلا يبين على الكافد شيء . فاذا كان الليل يظهر على الكافد كتابة واضحة » (١٧٢) .

لم يذكر القزويني اسم هذا السمك بل وصفه الوصف الموجز اعلاه . والسمك المسمى انواع ، مظهرها يعيش في اعماق البحار حيث القلام الداس المستديم . وقد ذكرت الاسماء المهيئة وآلية الاصادة عند الكلام على الزراعة في شعبة مصلي الارجل ، فليراجع الموضوع هناك .

« سيلان .

ومنها (حيوانات بحر الصين) سمكة تسمى سيلان . قال صاحب حفة الغراب : هذه السمكة تبقى على اليابس يومين حتى تموت » (١٧٣) .

ذكر القزويني هذه السمكة عند كلامه على حيوان بحر الصين ، وهي سمكة رلوية . وقد ذكرها المألوف (١٧٤) ايضا فقال « سمك رلوي ، سمك الطين : سمك من ذوات النفسين له خياشيم ورتان . يعرف منه ثلاثة اجناس ، جنس استرالي وجنس افريقي وجنس امريكي » . وقد سبق له ان عرف ذوات النفسين بقوله « وهي اسماء في المياه العذبة لها خياشيم ورتان منها سمك في النيل يعرف بدبيب الحوت » (١٧٥) .

تمتاز الاسماك الرئوية باجسامها الطويلة الرشيقة ، وبان اكياسها الهوائية تقوم مقام الرئتين في استنشاق الهواء الحر . منها النوع الاسترالي *Neoceratodus forsteri* الذي يعيش في الانهار والبرك ذوات المياه الراكدة . وهو سمك يبلغ طوله حوالي متر واحد ذو حراشف كبيرة وزعانف

(١٧٠) القزويني ١ : ٢٢٨ .

(١٧١) Storer and Usinger, 1965: 566.

(١٧٢) القزويني ١ : ١٩٩ .

(١٧٣) المصدر نفسه ١ : ١٩٤ .

(١٧٤) المألوف ، ١٩٢٢ : ١٥٣ .

(١٧٥) المصدر نفسه : ٨٤ . واظن قوله دبيب الحوت تصحيحا لربيب الحوت .

ورلية الشكل . وعند حلول فصل الجفاف تتحول تلك المياه الراكدة الى مياه آسنة ، فتخرج السمكة مقدمة راسها فوق سطح الماء لاستنشاق الهواء الحر . اما النوع الامريكي الجنوبي *Lepidosiren paradoxa* فهو سمك ثعباني ذو اجسام نحيلة طويلة مثل الانكليس ، يمتاز بحراشفه الصغيرة وزعانفه الخيطية ، وهو يستوطن المستنقعات . فاذا حل موسم الجفاف لجأت كل سمكة الى حفرة في الطين فبطنتها بمواد مغطاة ووضعت فيها البيض الذي تحرسه الذكور ، لم تدخلت الحفرة ولدت ذيلها حول انفا لتبقى هناك حتى عودة الماء ثانية فتفادر ملجأها لتسبح من جديد . وخلال تلك الفترة تنفس عبر فتحات صغيرة في فوهة الحفرة ، وتتغذى بالدهن المخزون في جسمها . واما النوع الافريقي *Protopterus annectens* فيلجا عند الغراب موسم الجفاف الى حفرة في الطين يبطنها ايضا بطبقة مغطاة . فاذا حل الجفاف جفت تلك الطبقة المغطاة لتكون شرنقة ذات غطاء وانبوب يصل الى فم السمكة لتتنفس الهواء خلاله . ويختلف هذا النوع عن النوع الامريكي في انه لا يصنع بيضه الا بعد انتهاء موسم الجفاف وعودة الماء . ومن الملاحظ ان الانواع الثلاثة نهرية وليست بحرية (١٧٦) . ولا ادري كيف جمعه القزويني سمكا بحريا .

« شبوط .

نوع من السمك مشهور ، طوله ذراع وعرضه اربع اصابع . طيب اللحم جدا يكثر منه بدجلة ... » (١٧٧) .

الشبوط *Barbus grypus* سمك عظمي من الفصيلة الشبوطية ، ذو جسم طويل شبه اسطواني مغطى بحراشف كبيرة ، وفم صغير . وزعنفتاه الكتفيتين بعيدتان عن الزعنفتين الخوضيتين وهو سمك نشط السباحة يكثر في دجلة والفرات وديالى ، وفي موسم الفيضان يدخل الاهوار ، لكنه يعود للنهر بعد انحسار الفيضان . ومن جنس الشبوط انواع اخرى معروفة في العراق منها *B. esocinus* وهو كبير الحجم جدا ، والقبطن *B. xanthopterus* وجسمه املس من جسم الشبوط وحراشفه صغيرة نسبيا ، والبنى *B. sharpeyi* وهو مشابه للقبطن لكن حراشفه اكبر ، وغيرها من الانواع (١٧٨) .

« قنفذ الماء .

هو حيوان مقدمه يشبه القنفذ البري ومؤخره يشبه السمك ... » (١٧٩) .

ذكره القزويني في معرض كلامه على حيوان الماء ، وذكره المألوف (١٨٠) فقال « قنفذ الماء شيهم بحري *Diodon* .. جنس من السمك كروي الشكل كثير الشوك . سماه بعض كتاب العرب قنفذ الماء والقنفذ البحري كما يسميه الافرنج »

الشيهم البحري او سمك الشيهم ، اسماء عظمية ذوات

(١٧٦) Storer and Usinger, 1965 : 568; Gregory and LaMonte, 1958, 2: 986-1053.

(١٧٧) القزويني ١ : ٢٢٨ .

(١٧٨) Mahdi, 1961 (?) : 21-27.

(١٧٩) القزويني ١ : ٢٤٥ .

(١٨٠) المألوف ، ١٩٢٢ : ٢٢١ .

اجسام كروية منتفخة وحيانا تبتلع الماء لتنتفخ اجسامها .
ولها فكوك قصيرة قوية واسنان حادة اولها مناقير مدبية . اما
حراشيلها لعظمية او شوكية وبذلك شابهت القنفذ او الشيهيم .
تكثر هذه الاسماك في البحار الدافئة ، والتنوع المشهور منها هو
Diodon hystrix (181) .

« لشك »

ومنها (حيوانات المحيط الهندي) سمكة تعرف بالبال
طولها اربعمائة الى خمسمائة ذراع فاذا بقت على حيوان
البحر بحث الله سمكة نحو الذراع تدعى اللشك ، تلتصق
بالنابها . ولا خلاص للبال منها ، فتطلب فم البحر وتضرب
الارض بنفسها حتى تموت وتطفو فوق الماء كالجبل
العظيم » (182) .

اللشك اسماء عظمية بحرية من رتبة الاسماك لرسية
الراس التي تعيش في البحار الدافئة . اجسامها طويلة وزعانفها
طبيعية التكوين تستخدمها في السباحة كما تفعل الاسماك الاخرى .
لكن اعلى الراس في كل سمكة يتميز بقرص لاصق بيضوي
الشكل ذي اخاديد عرضية . فاذا صادفت كوسجا او حونا
استخدمت ذلك القرص كمحجم والصقت نفسها به فيحملها معه
ايضا سار . فاذا افترس الكوسج او الحوت لرسية ، تفلتت
سمكة اللشك على ما يتساقط في الماء من بقايا اللرسية . ومن
اجناس اللشك المعروفة Remora و Echeneis (183) .

« مارماهي »

ومنها (حيوانات المحيط الهندي) سمكة مدودة يقل لها
مارماهي على ظهرها شبه عمود محدد الراس . لا تقوم لها في
البحر سمكة الا تضربها بذلك العمود وتقتلها . (184) .

سبق للقزويني ان ذكر ان الجري يقال له مارماهي
ايضا (185) والجري كما تعلم سمك طويل الجسم غير مدور ،
فلعل هذا الاسم اطلق على الجري وعلى السمك الذي نحن
بصدده . اما المألوف فقال فيه « مارماهي

Anguilla vulgaris

سمك في المياه العذبة والبحر الملح ، يصرف في الشام
بالحنكليل وفي مصر بشعبان الماء وفي بغداد بالمرميج وليس هو
الجري فهذا سمك آخر يسمى ايضا السيلكود » (186) .

قلت : يبدو لي ان السمك المعروف بمارماهي لا هو
الجري الذي ذكره القزويني ولا الحنكليل او المرميج الذي
تكلم عليه المألوف . فالمرميج

Mastacembelus mastacembelus

ويعرف ايضا بسليوح ابو السيان ويكثر في دجلة والفرات
ودبالى ، وهو ليس الحنكليل او الانكليس A. vulgaris

(181) Storer and Usinger, 1965 :
574.

(182) القزويني 1 : 217 .

(183) Storer and Usinger, 1965 :
574.

(184) القزويني 1 : 200 .

(185) انظر مادة « جري » في الاسماك العظمية .

(186) المألوف 1922 : 95-96 .

فهما وان كانا متشابهين مظهرًا الا ان كل واحد منهما يعود لرتبة
من الاسماك العظمية غير التي ينتمي اليها الاخر ، وكل منهما
طويل الجسم نحيله لا ينطبق عليه وصف القزويني (187) .

الذي لابد من نوع ثالث يقترب بشكله وعاداته مما وصفه
به المؤلف . والقرب سمكة تستوفي بعض هذه الشروط ليست
سمكة واحدة في الحقيقة بل مجموعة انواع تعرف بالسمك
الصيد كلها اسماء بحرية من اسماء الاعمال . منها النوع
Ceratias holboelli وهو سمك مدور يبلغ طول انثاه
حوالي متر واحد ، وقد تحورت زعنفتها الظهرية الى عمود
مفوي يقع في مقدمة اعلى الظهر خلف الراس مباشرة ، ويبلغ
طوله طول السمكة نفسها (وهو الذي قال فيه القزويني ، على
ظهرها شبه عمود محدد الراس) وخلفه في منتصف الظهر عمود
ثان اقصر منه . تفتح السمكة فمها الواسع ذا الاسنان العادة ،
وقد اضاء عمودها ، فتجلبب الاسماك الاخرى لذلك الضوء
فتدخل فمها وهي لا تشعر فتلتهمها السمكة . اي انها
استخدمت عمودها المفوي طعما لاجتذاب الفريسة . اما ذكور
هذا النوع فلا يجاوز طول احدها 1 سانتيمترات ، وهو ذو فم
صغير ابرد وقناة هضمية ضامرة . يلصق الذكر نفسه اسفل
جسم الانثى خلف راسها متطفلا تطفلا تاما بحيث ان دورته
الدموية استمرار لدورتها ودمه هو دمها ، واذا فصل عنها
مات في الحال . ويعتقد ان ذلك الالتصاق التام الدائم بين الذكر
والانثى لاجل ضمان تلقيح البيض الذي طرحه الانثى في مياه
اعمال المحيط المظلمة . وهناك نوع آخر من السمك نفسه هو
Histrio histrio او السمك الصفدي يشبه المارماهي لكن
عموده غير مفوي (188) .

وهناك ايضا نوع ثالث هو Lophius piscatorius
عموده غير مفوي ، وفمه واسع جدا وذو اسنان حادة متجهة
الى الوراء . وعموده متصقة الى درجة ان السمكة تستطيع
ابتلاع سمكة اخرى في مثل حجمها الذي لا يقل من متر ونصف
المتر طولا . ومن المارماهي انواع اخرى لا يتسع المقام لذكرها ،
وفيما ذكرته كفاية (189) .

صنف البرمائيات

حيوانات فقيرة من شعبة الحبليات ، جلودها رطبة لدية
ملساء وخالية من الحراشف لها اربعة اطراف عادة وخالية من
الزعانف . تنفس بواسطة الخياشيم او الرئتين او الجلد او
بطانة الفم ، والنخران يفتحان في تجويف الفم . بيضها مغطى
بمادة جيلاتينية ، ويوضع في الماء عادة ، حيث يتم تلقيحه .
صفارها في الماء ، اما البالغات فلي الماء او الاماكن الرطبة ،
اي انها تعيش في الماء وخارجة ، لذلك سميت بالبرمائيات .
المعروف منها حوالي الفين وخمسمائة نوع .

« سمندل »

ومنها (اصناف الفار) صنف يقال له سمندل ، يشبه
الفار وليس بفار ، يوجد ببلاد غور » (190) .

(187) Mahdi, 1961(?) : 78-79.

(188) Gregory and LaMounte, 1958,
2: 986-1053.

(189) Encyc. Brit., 1953, 1: 929.

(190) القزويني 2 : 248 .

الفكين من الاسنان . وتغطي العلاجم معظم اولياتها على البر ولا تدخل الماء الا وقت التزاوج ووضع البيض ، منها الملجوم *Bufo* (١٩٤) .

اما الانواع العراقية فمنها الضفدعان *Rana ridibunda* و *R. camerani* وعلاجوم الشجر *Hyla arborea* وهو اخضر اللون من الاعلى ابيضه من الاسفل ، والملجوم الاخضر *Bufo viridis* وهو اخضر اللون او اسمر تشويه خضرة (١٩٥) .

واما كلام القزويني على الضفدع فصحيح في مجمله . فوصفه للضفدع بأنه بري وبحري قصد به انه بري ومائي . وكلامه على شبه المي الرقيق انما اراد به كتلة البيض الجيلاتينية وما تحويه من بيض شبهه بالحب الاسود كالدخن ، وان كان لونه في الحقيقة اخضر زيتيا . وقد اخطا في تقديم اليدين على الرجلين في نشاتها ، فالرجلان تظهران اولاً في الدعوص ثم اليدين . اما قوله ان الضفدع اذا القي في النبيل مات فصحيح ، لان النبيل يحوي نسبة معينة من الكحول ، والكحول مميت لامثال هذه الحيوانات . واما وصفه للضفدع البر بأنه اخضر لما اظنه قصد لمح الملجوم الاخضر *B. viridis* ووصفه له بالسمية فيه شيء من الصحة لان جلود الضفادع والعلاجم تحوي غداً مغاطية تجعلها منزلقة بيد من يمسكها ، وغداً سامة تفرز شيئاً من السموم دفلاً عن انفسها ، وقد تكون سموم بعض الانواع خطيرة .

صنف الزواحف

حيوانات فقيرة من شعبة الحبليات ، جلودها جافة متقرنة مظاة عادة بحراشف . لها اربعة اطراف عادة ينتهي كل منها بخمس اصابع مقلية ، يشد عن ذلك الحيات وبعض السحالي التي تكون بلا اطراف ، تنفسها رئوي دائماً ، وقد تنفس عن طريق الفجوة المشتركة في مؤخرة الجسم كما في السلاحف البحرية . بيضها مغلي بقشرة جلدية لينة او كلسية صلبة ، والتلقيح داخلي . المعروف منها حوالي ستة الاف نوع ، معظمها بري وبعضها نهري وبحري .

« المص »

حية قصيرة اللب من اخبت الحيات ، عيناها طولانية مخالفة لصور سائر الحيوانات ، وحدقتها بارزة كالجراد قالوا تختلي في التراب اربعة اشهر البرد ثم تخرج وهي اعدى عدو للانسان ، والبقر الوحشي ياكلها اكلاً لربما (١٩٦) .

سياتي الكلام على الامص في مادتي « ثعبان وحية »

« تمساح »

هو حيوان على صورة الضف من اعجب حيوان الماء . له فم واسع وستون ناباً في الفك الاعلى واربعون ناباً في الفك الاسفل وبين كل نابين سن صغير مربع يدخل في بطنه عند الانطباع ،

ذكره القزويني في معرض كلامه على الحشرات والهوام ، وعده صنفاً من اصناف الفار وان استدركه ذلك بقوله انه ليس بفار ، علماً ان الفار لا من الحشرات ولا من الهوام .

والسمندل او السلّمندَر كما يعرف اليوم ، حيوان من رتبة البرمائيات اللبنة التي تصنف بان الرأس والجلع والدليل متميزة عن بعضها ، وان اطرافها متساوية . صفارها مشابة لكبارها ولها اسنان فكية . منها في العالم اكثر من ٢٥٠ نوعاً، منها سمندل النار *Salamandra salamandra* وهو اسود مبقع بالاصفر ، لا يجاوز طوله ١٥ سنتيمتراً ، بالفاته برية لها رتتان وخالية من الخياشيم . ومنها جرو الطين الذي يصل أقصى طوله بعد ست سنوات من عمره حيث يبلغ ٢٠-٢٥ سنتيمتراً ، ويتميز بان له رتتين وخياشيم خارجية مما يستوطن الجداول وقعر البحيرات والبرك . ومنها السمندل الياباني العملاق *Megalobatrachus japonicus* الذي يجاوز طوله متراً ونصف المتر ، وهو يستوطن برك الماء البارد ولا يخرج الى البر (١٩١) .

اما في العراق فمنها السمندل *Neurergus croactus* وجرو الطين *Triturus vittatus* (١٩٢) .

« الضفدع »

حيوان بري وبحري ، له عينان بارزتان غابة البروز ، وحاسة سمه وبصره حادة جداً واول نشأة الضفدع ان تظهر في الماء شبه ممي رقيق وتري في الماء شبه حب اسود كالدخن . فاذا امتلا ذلك الوعاء من ذلك الحب خرجت منه كالدعوص ، ثم بعد ايام تثبت منه اليدين والرجلان ... والضفدع كثير النقيق بالليل ، فاذا راي النهار ترك النقيق . وقال بعضهم : اذا القي في النبيل يموت ، واذا القي في الماء هانت حياته والضفدع البر اخضر وهو سم ، من سقى منه فسد مزاجه وينتفخ بطنه ويعرض لسه الاستسقاء (١٩٣) .

الضفدع حيوان برمائي من رتبة الضفادع التي تتميز بلفدان اللبيل والاصلاص عادة وقلة عدد الفقرات في العمود الفقري ورفة عظام الجمجمة ، وان اطرافها الطفلية (الارجل) ذوات لشاء صفاق تستخدمها في السباحة والقفز وهي اطول كثيراً من اطرافها الامامية (الايدي) . صفارها (الدعاميص) تبيض في الماء ، ورؤوسها ملتصقة باجسامها ، ولها خياشيم ، والدليل طويل ذو زعنفة وسطية وبذلك اشبهت صفار السمك . وتكون تلك الصفار في اطوار نموها الاولى بلا اطراف . تضم هذه الرتبة حوالي الفين ومائتي نوع موزعة في عدد من الفصائل ، منها فصيلة الضفادع الحقيقية التي تتميز بجلودها المساء وبوجود الاسنان في الفك الاعلى . تنتشر انواع هذه الفصيلة في العالم كله تقريباً عدا اميركا الجنوبية ، منها الضفدع الاميركي الضخم *Rana catesbeiana* والضفدع الارسط *R. pipiens* وغيرهما . ومن رتبة الضفادع ايضا فصيلة علاجم الشجر وهي صغيرة خضر الالوان عادة ، منها الجنس *Hyla* . وفصيلة العلاجم التي تتميز بجلودها الخشنة ذوات التاليل وبخلو

: Storer and Usinger, 1965 (194) 583-585.

: Khalaf, 1959: 88-92. (195)

(١٩٦) القزويني ٢ : ٢٩٩ .

: Storer and Usinger, 1965 (191) 585.

: Khalaf, 1959: 88. (192)

(١٩٣) القزويني ١ : ٢١٠ .

ولسان طويل . وظهره كظهر السلحفاة ولا يعمل الحديد فيه . وله اربع ارجل ولذنب طويل ورأسه درامان . وغاية طوله ثمانى الدرع وهو كربه المنظر جدا كثر المدوان ، يلتقم الادمي والشاة ، ويقتل الخيل والجمال ولا يوجد الا في النيل ونهر السند . واذا راي انسانا على طرف الماء يمضي تحت الماء الى ان يقرب منه لم يشب وثبة واحدة ياخذ . ويبسفي كالطيور وزبله يخرج من فيه الا لا منفذ له . واذا اكل يبقى في خلل اسنانه شيء يتولد منه الدود ، فيخرج من الماء ويفتح فاه يستقبل الشمس ، فياتي طائر مثل الطيور ويدخل فاه ويلتقط ما في خلل اسنانه . فاذا راي صيادا رفرف وصاح واخير التماسح حتى يرجع الى الماء « (١٩٧) » . وفيه (نهر مهران بالسند) تماسيح كما في النيل بارض مصر . قالوا ان تماسيح هذا النهر اصعب من تماسيح النيل واصغر « (١٩٨) » .

« ومن عجائب النيل السمكة الرعادة والتماسح . . » (١٩٩) .

ذكره القزويني عند كلامه على حيوان الماء . والتماسح زاحف من رتبة التماسيح يتميز بجسمه الطويل ذي الجلد الصلب المترن السميكة رأسه ضخم طويل وفكاه قويان فيهما اسنان مخروطية الشكل حادة ، يختلف عددها باختلاف انواع التماسيح . والذيل طويل قوي مضغوط من جانبيه . والاطراف قصيرة تنتهي باصابع مخالبية يتخللها غشاء صفاق . تضع الانثى بيضها في حفرة من الرمل يتراوح عمقها بين ٤٠-٦٠ سانتيمترا وتدفنه هناك ، او تضعه في اعشاش من نباتات متفسخة . ويتراوح عدد البيض بين ٢٠-٩٠ بيضة تبعا لحجم الانثى ونوعها . تبقى الانثى قريبة من الحفرة حتى يفقس البيض بفعل حرارة الرمل او الحرارة الناتجة من تفسخ نباتات العش . وعند الفقس فانها تنبش الحفرة وتخرج صغارها وتقودها للماء حيث تحيا حياة مستقلة . والتماسيح المعروفة اليوم يضمها ٢٤ نوعا ، اكبرها تماسح المياه المالحة او تماسح مصبات الانهار *Crocodylus porosus* الذي يجاوز طوله ٦ امتار ، ويتنشر من البنغال الى جنوب الصين وشمال استراليا وجزر فيجي واصغرها تماسح اميركا الجنوبية *Paleosuchus palpebrosus* الذي لا يجاوز طولسه مترا واحدا وربع المتر . وكلا النوعين يفترسان الاسماك . والتماسح النيل *C. niloticus* وهو قصير الخطم ، يفترس الانسان والحيوانات الاخرى . والتماسح الهندي *Gavialis gangeticus* وهو طويل الخطم يكثر في انهار الهند وبرما (٢٠٠) .

ولا شك ان التماسحين اللذين تكلم عليهما القزويني هما النيل *O. niloticus* والهندي *G. gangeticus* . اما قوله ان التماسح لا يوجد الا في النيل ونهر السند فتعوزه الدقة ، ومع ذلك فلا يلام على ما قال ، لان اميركا واستراليا والنصف الجنوبي من افريقيا كانت غير معروفة في زمانه ، وجزر الشرق الاقصى كانت شبه مجهولة لمعاصره .

واما عدد اسنان التماسح فلم استطع التحقق مما اورده

المؤلف ، لكن التماسح الهندي له ٢٥-٣٥ سنا في فكه الاعلى ، وهو رقم قريب مما ذكره القزويني . وقوله ان ذبل التماسح يخرج من فيه الا لا منفذ له ، فخطا محض ، اذ للتماسح فتحة مشتركة في مؤخرة جسمه تخرج منها فضلاته وعن طريقها يصح ببسفه .

اما الطائر الذي ذكر انه ينظف اسنانه من الدود ويحله المصياد فهو طائر التماسح او القطقاط المصري *Pulvianus aegyptius* ، وسياتي الكلام عليه في صف الطيور فليراجع هناك .

« ثعبان .

حيوان عظيم الهيئة ذو شكل هائل ومنظر مهاب . قال ابن سينا اصغر اصنافها على ما ذكر خمسة الدرع ، واما الكبار من ثلاثين ذراعا الى ما فوق ذلك . ويكون له عينان كبيرتان ، وتحت الفك الاسفل شعر كاللبن ، وله انياب كثيرة . وقال قوم انها تكثر بناحية النوبة والهند ، والهندية كبيرة جدا ولها وجوه صفراء وسود ، والفواه شديدة السعة وحواجب تغطي عيونها ، واعناقها مفكسة . قال ابن سينا : قد راينا من هذا القبيل ما على حاجبها ورقبتها شعر غليظ ، وذكرها اخبث من انائها ، تبتلع ما تجده من الحيوانات واذا صار الى الماء يعيش فيه ويصير مائيا ، واذا صار الى البر صار برياً بعد ان طال مكثه في الماء . وباوي الى الجبال الشامخة ليستروح ببرد الهواء من شدة وهج حرارة السم « (٢٠١) » .

« حية .

من اعظم الحيوانات خلقة واشدها باسا واقلها عدوا واطولها عمرا ولا شيء يقتل نهشه اسرع من الحية . يكثر اختلاف اصنافها في الكبر والصغر والتعرض للانسان والهروب منه . فمنها ما لا يؤذي الا اذا وطئها واطرد ، ومنها ما لا يؤذي الا اذا وطئ حماها ، ومنها ما لا يؤذي الا اذا داس على بيضها وفرخها ، ومنها ما لا يؤذي الا اذا اداها الناس مرة . ومنها الاسود الذي يحفر ويكمن حتى يدرك الفريسة ، ومنها الحيات وهي دابة تشبه الحية ولها نفع ورعي وتقریب (٢٠٢) . وهي شر هيئة من الالهي والثعابين ، وانها لا تضر ولا تنفع ، والحيات تقتلها وذكروا ان الحية تعيش الف سنة واكثر ، وكل سنة تسليخ جلدها ، وكلما انسليخ جلد يظهر على لهاها نقطة ، فينظف لهاها عدد سنينها وتبيض ثلاثين بيضة على عدد اضلاعها وذكروا ان في تربة الاحواز حية حمراء دليقة اذا رأت الانسان وثبت عليه كالطير وسعته فيموت في الحال . وذكروا ايضا ان الحية عند انتصاف النهار واشتداد الحر وامتناع الارض من الحالي والمنتمل ، يغور ذنبها في الرمل وتنصب كانها عود مركزا وثابت . فاذا راي الطائر هودا مركزا كره الوقوع على الارض من شدة الحر ووقع على راس الحية على انها عود ، فتقبض عليه « (٢٠٣) » .

ذكر القزويني الثعبان والحية في باب الحشرات والهوام ،

(٢٠١) القزويني ٢ : ٢٠٥ .

(٢٠٢) التقريب : ضرب من المدور (القاموس المحيط ١ : ١١٥) .

(٢٠٣) القزويني ٢ : ٢١٠ . يقتضي الترتيب الابجدي ان تدرج الحية بعد الحرباء لكنني قدمتها عليها لينسق الكلام عليها وعلى الثعبان والافعى .

(١٩٧) القزويني ١ : ٢٢٠ .

(١٩٨) المصدر نفسه ١ : ٢٨٩ .

(١٩٩) المصدر نفسه ١ : ٢٩٢ .

(200) Encyc. Brit., 1953, 6: 733-734.

وما هما بذلك . فهما من الزواحف التي فقدت أطرافها أو صمرت تلك الأطراف إلى درجة كبيرة . ويبدو من وصله أن الثعابين أكبر جدا من الحيات .

تصنف الثعابين والحيات اليوم مع العظايا في رتبة واحدة هي رتبة العظايا والثعابين Squamata ، وتفرّد في رتبة هي رتبة الثعابين والحيات Serpentes ، والتي تضم حوالي ألفين وخمسمائة نوع تتميز بانها فقدت الأطراف وعظم القوس وحزامي الكتف والحواس وفتحة العين والثنية ، وصمرت فيها الرئة اليسرى . وأن عيونها ثابتة بلا أجفان ، لكنها مغطاة بحراشف شفافة ، وأن اللسان ذو شعبتين ويندفع خارج الفم ، وأن أسنانها مخروطية نحيفة ، موجودة على الفكين عادة وعلى اللهاة . تعيش هذه الأنواع في مناطق العالم الحارة والمعتدلة ، ومعظمها بري وبعضها مائي . وفيها السام وغير السام . تقسم هذه الرتبة إلى عدد من الفصائل يضم كل منها عددا من الأنواع . ومن فصائلها المعروفة :

١ - فصيلة حيات الرمل :

أو الحيات العميوات : وتكون عيونها مغطاة بحراشف معتمة . وهي تعيش تحت الأرض عادة في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية . ولي بعض أنواعها تكون عظام الحواس موجودة وبقيابا عظم الفخذ مخفية داخل الجسم . منها الجنس Typhlops الذي يصنف أحيانا مع العظايا لا الحيات .

٢ - فصيلة الأصبل :

(واحدتها أصبلة) : وهي ثعابين كبيرة جدا ، تتميز بان أطرافها الخلفية اختزلت إلى مهمازين على جانبي الشرج . تعيش على الأشجار والأرض وتوجد في معظم أنحاء العالم الاستوائية . منها أصبلة الملايو Python reticulatus التي يصل طولها إلى أكثر من ١٠ أمتار ، والأصبلة الهندية P. molurus التي تجاوز ٨ أمتار طولاً .

٣ - فصيلة الثعابين :

وهي ثعابين سامة ، وبعض أنواعها غير سام لأن أسنانها غير مجوفة ومعظمها بري بيوفس . تنتشر أنواع هذه الفصيلة في معظم أنحاء العالم وتضم أغلب الثعابين المألوفة . منها الحنثاث الأسود Coluber constrictor الذي يتسلق الأشجار بسرعة عظيمة ويلتزم الطيور والفقرات الصغيرة .

٤ - فصيلة الأصلال :

وهي حيات برية سامة ذوات ذيول اسطوانية نحيفة . لها زوج واحد أو أكثر من أسنان لصيرة مجوفة أو مخددة في مقدمة الفك الأعلى ، تنقل بها السم إلى الفريسة ، وسمها فعال . وهذه الأصلال خطيرة على الإنسان ، وتنتشر في العالم كله عدا المناطق الباردة . منها الناصر الهندي ويعرف أيضا بالكوبرا الهندية Naja tripudians الذي يجاوز طولها المترين ، وعرضه ثلاثة .

٥ - فصيلة حيات البحر :

وهذه حيات بحرية توجد في البحار الاستوائية وشبه الاستوائية وتشبه الأصلال لكن ذيولها مسطحة تستخدم في السباحة . وهي سامة جدا وخطرة على الإنسان . منها الجنس Hydrophis الذي يفترس الأسماك الصغيرة .

٦ - فصيلة الافاعي :

وهي حيات دقيقة العنق عريضة الرأس ، سامة . أنيابها السمية تطوى إلى الوراء عند عدم الحاجة إليها ، فإذا احتاجت لها انتصبت في مقدمة الفك الأعلى ومعظم أنواعها ولود . منها الأفعى Vipera ، وذات الإجراس Crotallus (٢٠٤) .

أما الأنواع العراقية فقد ذكر كوركل منها ٢٥ نوعا (٢٠٥) . وزاد عليه خلف خمسة أنواع أخرى (٢٠٦) . منها حية الرمل العمياء Typhlops braminus وهي صغيرة لا يجاوز طولها ٢٠ سانتيمترا ، وغير سامة ، وتغطي على الحشرات . وقد سجلت من البصرة . والأصيلة البتسراء أو البتسرة Eryx jaculus طولها حوالي ٦٠ سانتيمترا ، تفترس اللبائن الصغيرة والطيور والسحالي باعتصارها وقتلها ثم ابتلاعها كاملة . وهي غير سامة وبالإمكان تربيتها . ونصبان الماء Natrix tessellatus الذي لا يجاوز طوله ٩٠ سانتيمترا ويكثر في الحدائق والسواقي والمستنقعات حيث يفترس الضفادع والأسماك ، وقد يعض الإنسان لكنه غير سام . والناصر المصري Walterinnesia aegyptia الذي يصل طولها إلى ٧٠ سانتيمترا وهو سام خطر . وقد سجل من العراق كله . وحية البحر Enhydrina schistosa التي يصل طولها إلى متر وربع المتر ، وتتميز بذيلها المسطح الذي تستخدمه في السباحة . وهي حية سامة ولود ، مسجلة من الفاو على الخليج العربي ، وتوجد في مصاب الأنهار . والأفعى الفارسية أو الطرشاء Vipera lebetina التي يصل طولها إلى حوالي المتر ونصف المتر . وقد سجلت من شمال العراق ووسطه . وهي سامة خطيرة تغطي على اللبائن الصغيرة ، وهي أفعى ولود . والأفعى القرناء أو أم قرون Aspis cerastes التي يصل طولها إلى ٧٠ سانتيمترا . وهي أفعى سامة يكثر وجودها في السهول ، ورأسها مسطح مثلث الشكل متميز عن الجسم برقبة دليقة . وهناك أنواع أخرى لا يتسع المجال لذكرها (٢٠٧) .

أما قول القزويني أن الثعبان إذا صار إلى الماء يعيش فيه ويصير مائيا وإذا صار إلى البر صار برياً فصحيح ، لأن جميع أنواع الثعابين والحيات تحسن السباحة وأن كان معظمها برياً (٢٠٨) . وأما قوله أنه يأوى إلى الجبال الشامخة ليستروح ببرد الهواء من شدة وهج حرارة السم ، ففيه شيء من الصحة وثيء من الوهم . فالثعبان ، شأنه شأن الحيات والزواحف الأخرى وكل مجاميع الحيوانات التي مر ذكرها ، تتغير حرارة الجسم تبعاً لتغير حرارة الجو . لذا فإنه يستروح ببرد هواء الجبال ، لا من شدة وهج حرارة السم - كما قال القزويني - بل من شدة وهج حرارة ما حوله من هواء .

وأما قوله أن من الحيات ما لا يؤذي إلا إذا وطئها وأطرد ، فإقننه مني بذلك الأفعى القرناء cerastes . والأنواع القريبة منها . قال العلوف في وصفها « وهي من أخبث الحيات ،

(204) Storer and Usinger. 1965 : 606-609.

(205) Corkill, 1932: 1-51.

(206) Khalaf, 1959: 51-80.

(٢٠٧) يبلغ عدد تلك الأنواع ٢٢ نوعاً .

(208) Hegner and Stiles. 1960:417.

يصغر ، وإذا أثرت فيه حرارة الشمس احمر . وقيل يختلف لونه باختلاف ساعات النهار » (٢١٥) .

الحرباء *Chameleo chamaeleon* حيوان زاحف من رتبة العقاب لا يزيد طوله عن ١٥ سانتيمترا . جسمه مضبوط من الجانبين ، ورأسه مثلث الشكل تقريبا وعلى جانبيه عينان كبيرتان تتحرك كل منهما مستقلة عن الأخرى ، والجفنان ملتحمان فوق القرنية تاركين فتحة وسطية صغيرة للأبصار . أما اللسان فهو طرف طويل جدا مغطى بمادة مخاطية ، ينطلق بسرعة خاطفة خارج الفم ثم يعود وقد لصقت به ذبابة أو أية حشرة مقاربة لها في الحجم ، فتغذي الحرباء عليها . وأما الذيل والأصابع فهي مهيأة للإمساك بالأشياء ، لذا فإن الحرباء مهيأة تماما للعيش بين الأشجار (٢١٦) .

قلت : الحرباء مشهورة بتغيير لونها إذا تغير محيطها ، وبها ضرب المثل للرجل المتقلب الأهواء . ويبدو لي أنها نادرة في العراق أو في حكم المفقودة إذ لم يذكرها خلف (٢١٧) في كتابه حول الزواحف العراقية ، ولا مهدي وجورج (٢١٨) في قائمتهم الخاصة بالحيوانات المفترسة في العراق . ومع ذلك فاني رأيت واحدة منها في حديقة متحف التاريخ الطبيعي العراقي ، وكان ذلك في صيف من أواخر الأربعينيات أو أوائل الخمسينات ، ولا أذكر التاريخ بالضبط . وقد قيل لي في حينه أنها وجدت على شجرة توت في أحد بساتين منطقة التويثة عند مصب نهر ديبالي في دجلة جنوبي بغداد . وأذكر أنني وضعتها على عشب أخضر فغيرت لونها إلى الأخضر ، ثم على عشب يابس أصفر فغيرت لونها إلى الأصفر ، ثم على جذع شجرة فغيرت لونها إلى لون الجذع . وفي كل مرة لم يكن التغيير سريعا أو فجائيا ، بل كان يستغرق حوالي دقيقتين من الوقت إلى أن يتم .

« سام أبرص .

هو الوزع الصغير الرأس الطويل اللب ... » (٢١٩) .

ذكره القزويني في باب الحشرات والهوام . وهو المعروف في العراق بابي برص الذي يكثر في البيوت والبساتين والأراضي المكشوفة . ينتمي سام أبرص إلى فصيلة الوزغ التي تتميز بأجسامها المغطاة من أعلاها بثآليل صغيرة ، وأصابعها المحورة إلى أقراص لاصقة تلتصق بها على السطوح الملس ونحوها ، وهيئتها الخالية عادة من أجفان متحركة . وتلصق هذه الفصيلة حوالي ٢٠٠ نوع ، منها في العراق ١٢ نوعا ، ومن هذه أبو برص التركي *Hemidactylus turcicus* وأبو برص الفارسي *H. persicus* وكلاهما - والأنواع الأخرى - يلتصق بالحشرات (٢٢٠) .

(٢١٥) القزويني ج ٢ : ٢٠٨ .

(216) Storer and Usinger, 1965 : 605.

(217) Khalaf, 1959: 1-96.

(218) Mahdi and George, 1969 : 1-104.

(٢١٩) القزويني ٢ : ٢٢٧ .

(220) Khalaf, 1959: 5-14; Mahdi and George, 1969: 28-29.

تدس في الرمال فإذا مر بها أحد لدغته قال ابن سيدة : وبعض الحيات تطلب الناس ، فأما الأفعى فتثقل لا تطلب وإذا طلبت لم تدرك ، وإنما تعض إذا وطئ عليها أو دنى منها . والأفعوان ذكر الأفاعي من أجنسها « (٢٠٩) وأما قوله أن منها ما لا يؤدي إلا إذا داس على بيضها وفرخها ، وألا إذا أذاها الناس مرة ، فينطبق على أنواع كثيرة منها ، ولا يستطيع تحديد نوع بعينه . أما الأسود الذي يحفر ويكن حتى يدرك الفريسة ، فلعله العرييد *Coluber jugularis* ذو الظهر الأسود ، وهو حية شرسة الطباع لكنها غير سامة ، ومنتشرة في العراق كله (٢١٠) . ويطلق اسم الأسود كذلك على النائر الفارسي *Naja morganii* ، لكن هذا النائر والنواثر الأخرى لا تحفر ولا تكن بل تواجه عدوها وتهاجمه . وأما الحيات التي ذكره القزويني فلا أراه غير العرييد *C. jugularis* الذي قد يصل طوله إلى مترين ونصف المتر . قال العلوف « حلت وحيت وحكت *Coluber* : حية ليست من ذوات السموم وهي أنواع كثيرة (٢١١) وأما قول القزويني أن الحية تعيش ألف سنة وأكثر ، ففيه مبالغة شديدة وإن نسبة إلى زعم الآخرين . فالشعابين الكبيرة تعيش في الأسر ٢٥-٤٠ سنة ، والصغيرة من ١٠-٢٠ سنة (٢١٢) . ولا شك أنها لا تعيش كذلك في بيئاتها الطبيعية بسبب تقلب الجو وشدة الطعام وكثرة الأعداء ونحو ذلك من مصاعب . وقوله أنها كل سنة تسليخ جلدها قول غير دقيق . فالحية تسليخ جلدها مرات عدة كل سنة ، لكن عدد مرات التسليخ يختلف باختلاف نوع الثعبان أو الحية (٢١٣) . وقوله أن الحية بيض ثلاثين بيضة على عدد أصلاها ، فقد وهم فيه مرتين مرة عندما حدد عدد البيض بثلاثين بيضة ، وأخرى عندما قرن ذلك العدد بعدد أصلاها فعدد البيض يختلف باختلاف نوع الحية وحجمها ، فالحيات الصغيرة تضع ١٠-٢٠ بيضة والكبيرة تضع أكثر من ٧٥ بيضة ، وبعضها يلد أكثر من ٧٠ صغيرا (٢١٤) . ولا علاقة بين كل تلك الأعداد وعدد أصلاها ، فالحيات الطويلة يتراوح عدد أصلاها بين ٢٠٠-٤٠٠ فلع أي بعدد فقراتها تقريبا . أما الحية الحمراء الدليقة التي تثب على الإنسان وتعطسه فيموت في الحال ، فيبدو أنها أحد النواثر لأن ذلك من طباعها ، لكنني لا أستطيع تحديد النوع . وأما الحية التي تنتصب كأنها عود مركز وتقبض على ما يقع عليها من طير ، فلا أدري أي نوع قصده القزويني ، فلعل أحد المختصين يسعف بالجواب .

« حرباء .

هو حيوان أعظم من العقابية يدور مع الشمس ووجهه لها كيلما دارت حتى لغرب . ويكون رمادي اللون ثم

(٢٠٩) العلوف ، ١٩٢٢ : ٥٧-٥٥ ، ٢٥٧ .

(210) Corkill, 1932: 1-51.

(٢١١) العلوف ، ١٩٢٢ : ٧٢ .

(212) Storer and Usinger, 1965 : 596.

(213) Hegner and Stilles, 1960 : 416.

(214) Storer and Usinger, 1965 : 597.

« سَقَنْقُور » .

قال ابن سينا انه وَرَك مائي يصطاد من نيل مصر ... » (٢٢١) .

ذكره الملوفا (٢٢٢) وسماه باسمه الانكليزي *Skiak* واسمه العلمي *Sciencus officinalis* فقال « نوع من العقاء اكبر من السحلية والحشم ، لصر اللنب . وهو مشهور ومعروف بهذا الاسم ، وقد كان مستعملا في الطب القديم عند اليونان والعرب » . لكن الملوفا كان واحدا عندما سماه باسمه الانكليزي والعلمي ، لان النوع *S. officinalis* والانواع الاخرى من فصيلته كلها برية لا تقرب الماء . والقرب نوع ينطبق عليه كلام القزويني هو وَرَك النيل *Varanus niloticus* من الفصيلة الورلية . ومن الغريب ان الملوفا ذكره من غير ان يلتفت الى انه قد يكون هو السقنقور بعينه حيث قال (٢٢٣) « ورل *Varanus* حيوان من الزحافات طويل الاتل واللنب دليق الخصر ، لا مقد في ذنبه كالنب القصب . وهو اطول من اللنب والصر من التمساح ، يكون في البسر والماء ورل النيل *V. niloticus* موطنه مصر » . وورل النيل هذا سريع الحركة ، حذر يكثر على شواطئ الانهار حيث يختبئ في الشقوق ونحوها ، وهو من الانواع الشائعة في افريقيا . وبعض انواع الفصيلة شبه مائي (٢٢٤) .

ومع ذلك لم اكن واثقا كل الثقة ان السقنقور قد يكون ورل النيل نفسه ، فكتبت سائلا ومستوثقا الى الدكتور عزالدين سعيد حسين ، استاذ علم الحيوان بكلية العلوم في جامعة عين شمس في جمهورية مصر العربية ، فكتب الي مشكورا ما خلاصته ان كلا من ابن سينا والقزويني والرحوم ابن الملوفا قد اخطأ عليهم امر نوعين مختلفين من زواحف مصر فالسقنقور *S. officinalis* زاحفة برية لا تقرب الماء ، اما ورل النيل *V. niloticus* فهو زاحفة تعيش في نيل مصر ، وان كان يخرج للبر حين يبيض . وكتبت رسالة اخرى بالمعنى نفسه الى الدكتور محمد عبدالعزیز زاهر ، استاذ الحيوان الزراعي ورئيس قسم الحيوان الزراعي في كلية الزراعة بجامعة القاهرة ، فتفضل وارسل لي جواب زميله الدكتور احمد حسنين القفل - الاستاذ المتفرغ للحيوان الزراعي في كلية الزراعة بجامعة الازهر وكان جوابه مماثلا لجواب الدكتور عزالدين سعيد ، لكنه اكثر افاضة وتفصيلا . فقد ذكر ان طوله يصل الى ١٧. سانتيمترا او يزيد ، وانه حيوان مائي في سلوكه وعاداته ، لكنه كثيرا ما يرى مطاردا فرائسه على الشاطئ . وان بالامكان تواجده في الحقول المروية ، لكنه لا يوجد في الصحراء ابدا . كما ذكر تفاصيل اخرى لا ارى موجبا لادراجها هنا خشية الاطالة (٢٢٥) .

(٢٢١) القزويني ١ : ٢٢٦ .

(٢٢٢) الملوفا ، ١٩٣٢ : ٢١٩ و ٢٢٠ .

(٢٢٣) المصدر نفسه : ١٦٢ و ٢٥٦-٢٥٧ .

(224) Encyc. Brit., 1953-14: 244-248.

(٢٢٥) من رسالتين لهما مؤرخين في ٢٢-١٢-١٩٧٦ و ١٢-٢-١٩٧٧ (انظر الهامش الرقم (٨١)) .

وخلاصة كل ما تقدم ذكره ان كلام القزويني نقلا عن ابن سينا كان حول ورل النيل *V. niloticus* ، لكن تسمية ذلك الورل بالسقنقور خطأ محض ، لان السقنقور حيوان اخر اسمه *S. officinalis*

« سلحفاة » .

حيوان بري وبحري ، اما البحري فقد يكون عظيما جدا واذا باصت صرفت همتها الى بيضها محاذية له ، ولا تزال كذلك حتى يخلق الله الولد فيها اذ لا بد لها ان تحضن البيض » (٢٢٦) .

السلحفاة حيوان زاحف من رتبة السلاحف التي تتميز باجسامها العريضة الموجودة داخل علبة عظمية مؤلفة من درعين : ظهري محدب وبطني (سفلي) مسطح ، مرتبطتين ببعضهما من جوانبهما ، ومغطيتين بمصانع جلدية ملسة . الاسنان معدومة ، لكن الفكين مغطيان بغطاء صلب متقن يستخدمه الحيوان لتزويق الطعام . وعند شعور السلحفاة بالخطر فانها تخفي راسها واطرافها داخل علبتها العظيمة . واذا ارادت وضع البيض فانها تعقر بارجلها الخلفية عند الشواطئ الرملية ومنحدرات التلال حفرا تضع فيها ذلك البيض . والسلحفاة البحرية قد تضع ٤٠٠ بيضة سنويا ، اما سلاحف المياه العلبة فلا يجاوز عدد بيضها ١١٥ بيضة سنويا . تضم رتبة السلاحف حوالي ٢٢٥ نوعا وعدة فصائل . منها فصيلة السلاحف المعتادة او سلاحف الماء العلب التي تتميز باصابعها ذات الفشاء الصفالي . وفصيلة السلاحف البرية التي تكون اصابعها بلا غشاء صفالي . وفصيلة السلاحف البحرية التي يصل طولها الى اكثر من متر واحد ، وتتحورت اطرافها الى شبه مجاذيف تستخدمها في السباحة . وفصيلة السلاحف اللينة في الماء العلب . وفصيلة السلاحف اللينة البحرية (الترسة) التي يصل طولها الى مترين ونصف المتر . تعيش السلاحف عادة ٢٠-٩٠ سنة حسب انواعها ، وقد يعمر بعضها في الاسر الى اكثر من ١٠٠ سنة (٢٢٧) .

اما السلاحف العراية فمنها السلحفاة القزوينية الصغيرة *Clemmys caspica* في الماء العلب ، والسلحفاة البحرية *Eretmochylus imbricata* ، والترسة الباسفكية *Dermochelys coriacea* التي يصل طولها الى مترين ونصف المتر ، والترسة العراقية *Trionyx euphratica* والسلحفاة البرية *Testudo graeca* (٢٢٨) .

« قُصْب » .

حيوان كئيس الا انه كثير النسيان ، ومن كئسه انه لا يتخذ البيت الا في موضع صلب لتلا ينال عليه من حوافر الدواب . ولما علم انه ينسى لم يتخذ البيت الا عند اكمة او صخرة عظيمة او شجرة ، يستدل بها على بيته اذا غاب وتباعد عنه واذا جاءت تعرض للنسيان وتعيش به ، ويكون ذاسا ، فذاها ... » (٢٢٩) .

(٢٢٦) القزويني ١ : ٢٢٧ .

(227) Storer and Usinger, 1965 : 592-603.

(228) Khalaf, 1959: 83-87.

(٢٢٩) القزويني ٢ : ٢٢٠-٢٢١ .

ومستقلة عن حرارة محيطها . يبلغ عدد انواعها المعروفة اليوم حوالي ثمانية الاف وستمئة نوع منتشرة في كل ركن من اركان الارض .

« النوع السادس من الحيوان : الطير »

« هذا النوع من الحيوان مختص بخفة البدن ولقد اعطاه كثيرة توجد في غيره . والحكمة في ذلك ان الله تعالى لما خلق الحيوان وجعل بعضها عدوا لبعض ، اعطى كل واحد اما قوة او سلاحا يدفع بها عدوه كما للدواب والسباع ، او آلة يهرب بها كما للوحوش والطيور . اما للوحوش فالتها قوائمها ، واما الطيور فاجنحتها . لم ان هذه الآلة التي خفت خفة الجثة ، اذا لو كانت الجثة كبيرة لانفتحت كبر الجناح ، والجناح الكبير لا يحصل معه سرعة الطيران ، بل يكون طيرانه بطيئا لا يزيد على سرعة المشي ، فلا يحصل الغرض المطلوب فلما انفتحت الآلة خفة الجناح والجثة نقص منها اعضاء كثيرة توجد في غيرها من الحيوانات التي تلد وترضع ، ليخف عليها النهوض ويسهل الطيران ، كالاسنان والاذنان (كذا) والكركش والثانة وخرزات الظهر (كذا) والجلد الثخين . واذا تأملت خلقه الطير وجدت نسبة قدامه الى اسفله كنسبة يمينه الى شماله ، فان كان طويل الرقبة تطول ايضا رجلاه ، واذا قصرت رقبتة قصرت رجلاه ، ولو نكف ذنب الطير مال الى قدام كالسفينه التي خلف مؤخرها ... » (٢٢٤) .

« ابو براقش .

طائر حسن الصوت طويل الرقبة والرجلين احمر المنقار ، في حجم اللقلق . يتلون كل ساعة بلون من احمر واخضر واصفر وازرق » (٢٢٥)

ذكره ايضا المألوف (٢٢٦) فقال « شرشور ، ابو براقش ، *Pyromelana franciscana* نوع من التنوط صغير مثل المصفر ، اغبر اللون ، لكنه متى جاء الربيع يصير الذكر منه اسود الرأس والجناحين والذنب وسائر احواله كالدوم ... » . قلت : يبدو ان ابا براقش الذي ذكره المألوف غير الذي عناء القزويني . فهذا صغير مثل المصفر وذلك مائي خواص في حجم اللقلق وشتان ما بينهما . والذي اراه انه احد طيرين مائيين هما مالك الحزين الجبار والنحام . فمالك الحزين الجبار *Ardea goliath* طائر مائي من رتبة اللقالق . وهو اكبر من اللقلق ليلا ، ورشه رمادي مزرق من الاعلى وارجواني بني من الاسفل ، وله قترمة حنائية اللون كلون الرأس نفسه . ورقبته طويلة بنية اللون ، على سطحها الاسفل يقع وخطوط سود تمتد حتى الصدر . واللحن والزور ايضا الاون . اما منقاره فاسود من اعلاه اصفر في اسفله . يوجد في العراق في مناطق المستنقعات والاموار القريبة من الكوت والعمارة والقرنة . ويفرخ في المواضع الملائمة منها حيث يرتفع لتصب ، ونادرا ما يفرخ على الارض (٢٢٧) .

الضب حيوان زاحف صحراوي عادة ، من فصيلة العقلاء التي تضم اكثر من ٢٠٠ نوع من الحراذين والضباب . في العراق منها ١١ نوعا ، ومن هذه ٣ انواع من الضباب تتبع كلها الجنس *Uromastix* الذي يتميز بديله القصير الغليظ المسطح والمغطى بصوف متتالية من حراشف لوية شاذة (٢٢٠) . لذلك قيل في الامثال : اعقد من ذنب الضب . والنوع المألوف في العراق من هذه الانواع الثلاثة هو الضب المدرع *U. microlepis*

اما قول القزويني من انه يتخذ بيته عند اكمة او صخرة او شجرة يستدل بها على بيته فقد يكون ذلك صحيحا . لكن قوله ان الضباب تتعرض للنسيم اذا جاءت ويكون ذلك لئلا صفة له .

« ويل .

هو الحيوان العظيم من اشكال الوزغ وسام أبرص ، الطويل الذنب الصغير الرأس . وهو سريع السير خفيف الحركة ، عدو للضب والحية ، يدخل بيتها ويأكلها ... » (٢٢١) .

ذكره القزويني مع الحشرات والدوام . وهو حيوان زاحف من الفصيلة الودلية التي تتميز بان الجلد كبير والارجل متينة والرقبة والدليل طويلان ، وان اجسامها مغطاة بحراشف صغيرة ملساء . اسنانها كبيرة مدببة ، والسنا طويلة ملس ذات شمبتين ، وتندفع خارجة . تنتشر انواع الودل في افريقيا وجنوب آسيا وجنوب شرقها حتى استراليا . منها وبل جزيرة كومودو *Varanus komodoensis* الذي يصل طوله الى اقل من ثلاثة امتار ويغترس الخنازير الصغيرة . وودل النيل *V. niloticus* ولد سبق الكلام عليه في مادة سقنقور .

اما الودل العراقي او وبل البر *V. griseus* ويدعوه عامة العراقيين بالاول ، فهو وبل صحراوي يصل طوله الى اكثر من متر ، ولونه ترابي الى رملي مصفر (٢٢٢) . وهو منتشر ايضا في ايران والهند ، وجزيرة العرب والشام وشمال افريقيا (٢٢٣) .

صنف الطيور

حيوانات قريبة من شعبة الحلييات ، تتميز باجسامها المغطاة بالريش ، وباطرافها الامامية (الايدي) المحورة الى اجنحة تستعمل للطيران ، واطرافها الخلفية (الارجل) التي تستعمل للجثوم او السير او السباحة ، وهي ذات اربع اصابع عادة . الفم تحول الى منقار خال من الاسنان ، والعنق حر الحركة . هيكلها العظمية متينة البناء لكنها خفيفة الوزن ، لان عددا من عظامها ذات تجاويف هوائية تساعد في الاقلال من وزن الطير وبذلك تيسر له الطيران . التنفس رئوي ، والريتان متصلتان بالرياس هوائية رقيقة تمتد بين احشاء الطير . التلقيح داخلي ، والبيض مغطى بقشرة كلسية متينة ، ويفقس بعد فترة حضانة . وتتميز الطيور - وكذلك اللبائن - عن جميع الفقريات الاخرى واللافقرات بان حرارة اجسامها ثابتة

(230) Khalaf, 1959: 15-23.

(٢٢١) القزويني ٢ : ٢٧٥ .

(232) Khalaf, 1959: 24.

(٢٢٢) المألوف ، ١٩٢٢ : ٢٥٦-٢٥٧ .

(٢٢٤) القزويني ٢ : ٢٥٠ .

(٢٢٥) المصدر نفسه ٢ : ٢٥٢ .

(٢٢٦) المألوف ، ١٩٢٢ : ١٩٦ .

(٢٢٧) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ١٠٥-١٠٦ .

فوصف هذا الطائر قريب مما وصفه به القزويني ، سوى انه اكبر من اللقلق قليلا ، وان منقاره غير احمر .

اما النحام او الفرنوك *Phenicopterus ruber* فهو طائر مائي ايضا لكنه من رتبة اخرى هي رتبة النحام ، وهو اكبر قليلا من اللقلق ، ساقاه طويلتان ، ورقبته طويلة جدا . وريشه ابيض مشوب بحمرة قرمزية ، مع اسوداد التسوادم والخوازي الخارجية . اما منقاره فقصر مقوس من وسطه ، احمر اللون مسود الطرف . وهو يكثر في وسط العراق وجنوبه . ومن عاداته التجمع في اسراب كبيرة اثناء الهجرة والتفلي . ويفشى المياه الضحلة والمستنقعات وسواحل البحار ، حيث يتغذى على الحشرات المائية والقشريات الصغيرة والتوائسم والاعشاب . واذا سيج في الماء بدا كأنه التم (٢٢٨) .

فهذا الطائر قريب في وصفه ايضا من ابي براقش ، خاصة طول رقبته ورجليه وحمرة منقاره لكنه ليس من رتبة اللقلق . وقد ذكره القزويني في موضع اخر باسم غرنيق ، وذكر هجرته وسياتي الكلام عليه في موضعه . لذا فاني ارجح ان يكون مالك العزير الجبار *A. goliath* هو المقصود بكلام القزويني . وسأبته هنا باسم ابي براقش ، الى ان يتفصل احد المختصين بالطيور بايضاح حقيقته .

« ابو هارون .

طير في حجرته اصوات مليحة شجية ، يلوق النوائج ويروك فوق كل معنى . لا يسكت بالليل البتة ويصيح الى وقت الصباح وتجمع عليه الطيور لتتاذلها بسماع صوته » (٢٢٩) .

هو طائر من رتبة المعصور والفصيلة الشحرورية . ذكره المألوف (٢٤٠) فقال « هزار ، عندليب ، مسنهر ، منزلة ، ابو هارون *Luscinia* : طائر صغير الجنة ، له في الليل صوت حسن ، وهو شبيه بالدج أي السمكة » وبعد ان عدد ثلاثة انواع تضم ثمانية صروب ، قال « وجميع هذه الطيور موجودة في مصر والشام والعراق » .

اما في العراق فهناك ثلاثة انواع هي الهزار *L. megarhynchos* وهو زائر صيفي يتغذى على الحشرات والثمار ، والعندليب *L. luscinia* والمسر *Cyanosylvia svecica*

وهو زائر شتوي يتغذى على الحشرات ويرقاتها (٢٤١) .

« اوز .

طير يحب السباحة ، وفرخه يخرج من البيض ينزل في الماء ويسبح في الحال . والانثى اذا حضنت لا تقبل الا بيض نفسها ، ولا تقبل الا تسما او احدى عشرة . واذا حضنت الانثى قام الذكر بحرسها لا يفارقها طرفة عين . وتخرج الفراخها يوم التاسع عشر فان ابدا فاني اخر الشهر » (٢٤٢) .

الاوز طائر مائي من رتبة الاوز التي تتميز بمنافرها العريضة

وارجلها القصيرة ذوات الصفال وذبولها القصيرة . تبطن اعشاشها عادة بريش الخوازي ، وصفارها مغطاة بالزغب عند خروجها من البيض . المعروف من انواعها في العالم اكثر من ٢٠٠ نوع منها البط الذي يمتاز برقابه القصيرة نسبيا ، والاوز ذو الرقبة الطويلة (٢٤٣) . يطير الاوز عادة اسرابا اسرابا ، كل سرب منها بشكل الرقم ٧ . اما ما ذكره القزويني من الانثى لا تحضن الا تسع بيضات او احدى عشرة بيضة ، فهو وهم منه ، ان يتراوح عدد البيض بين ٦-١٢ بيضة حسب النوع (٢٤٤) .

اما انواع الاوز المسجلة في العراق فخمس ، مقسمة في مجموعتين : مجموعة الاوز التي لا تزيد فقراتها العنقية على ٢٠ فقرة عادة ، ومنها الاوز الاغر *Anser albinifrons* ومجموعة التم ذوات الرقاب الطويلة جدا والتي يتراوح عدد فقراتها العنقية بين ٢٢-٢٥ فقرة ومنها التم او الاوز العراقي *Cygnus olor* (٢٤٥) .

« بازي .

هو اشد الجوارح تكبرا واضيقها خلقا ، يوجد بارض الترك فان كان الغالب عليه بياض اللون فهو احسن البزاة واملاها جسما واجرؤها قلبا واسهلها رياضة . والاشوب لا يوجد الا بارض ارمينية وارض الخزر ... والبازي لا يتخذ الوكر الا على شجرة لها الغصان ، لدفع الام الحر ودفع البرد . واذا اراد ان يبني بيتا مستقلا لتلا يقع على فرخه المطر والثلج » (٢٤٦) .

الباز او البازي طائر جارح من فصيلة الصقور التي تضم كل جوارح النهار عدا النور والعقاب النسارية . رؤوسها مكسوة بالريش عادة ، ومنافرها افسر من رؤوسها ، ومخالبها طويلة وشديدة التقوس . واناها عادة اكبر من ذكورها . وانواع هذه الفصيلة تفترس الحيوانات ، فان لم تجد ما تصطاده اكل بعضها الجيف (٢٤٧) . وقد ميز المألوف (٢٤٨) بين الصقور والبزاة بقوله « فالصقور سود الميون محددة الرؤوس طوال الاجنحة قصار الارجل ، والبزاة مدورة الرؤوس قصار الاجنحة طوال الارجل » والباز *Accipiter gentilis* طائر يصاد به ، احمر العينين اصفر الرجلين اسفع الراس ادبس الظهر والكفين والجناحين واللنب ، ابيض الصدر مع توشيم باز اشوب *A. albidus* .

« باشق .

طائر حسن الصورة ، اصفر الجوارح جثة ، يصطاد المصالح وما في حجمها » (٢٤٩) .

: Storer and Usinger, 1965 (243)
631-632.

- (٢٤٤) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ١٧٥-١٨١ .
- (٢٤٥) المصدر نفسه ١ : ١٧٥-١٨١ .
- (٢٤٦) القزويني ٢ : ٢٥٢ .
- (٢٤٧) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ١٩٨-١٩٧ .
- (٢٤٨) المألوف ، ١٩٣٢ : ١٠٢-١٠٥ .
- (٢٤٩) القزويني ٢ : ٢٥٥ .

(٢٢٨) المصدر نفسه ١ : ١٢٥-١٣٧ .

(٢٢٩) القزويني ٢ : ٢٥٢ .

(٢٤٠) المألوف ، ١٩٣٢ : ١٧٠ .

(٢٤١) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٣ : ١١٢-١١٦ .

(٢٤٢) القزويني ٢ : ٢٥٢ .

طائر جارج من فصيلة الصقور . منها في العراق باشق
العصافير *Accipiter nisus* وهو اصفر العينين اخضر
الرجلين ، اصفر من الباز ، يصاد به (٢٥٠) . ومنها الباشق
الشرقي او البندق *A. badius* (٢٥١) .

« بَبَفَاء »

طير حسن اللون جدا والشكل . اكثرها اخضر اللون ،
وقد يكون احمر واصفر وابيض . له منقار عريض ولسان
كذلك يسمع كلام الناس ويعيده ولا يدري معناه «
(٢٥٢)

البَبَفَاء والبَبَفَاء طائر من رتبة الببغاوات التي تتميز بمناقرها
الضيقة المقوسة لثوات الحواف العادة، وريشها في الالوان الزاهية
كالأخضر والأزرق والأصفر والأحمر . وأصابعها اثنتان للامام
واثنتان للخلف ، وتستخدمها في الجثوم والتعلق بالأغصان .
وهي مرتفعة الاصوات ، وتعيش جماعات في غابات المناطق
الاستوائية وشبه الاستوائية ، حيث تغذي على الفواكه
والأثمار (٢٥٣) .

والببغاء التي منها القزويني هي الببغاء الطويلة
Psittacula krameri ذات الريش الاخضر والذيل
الطويل والمنقار الاحمر المقوس . ولذكورها طوق وردي اللون
يحيط بالعنق وبقعة سوداء على الزور . وهذا النوع هو
الموجود في العراق بأعداد قليلة في بساتين البصرة وبغداد
والحجاية ، ويريه الناس في الأقفاص ، وله قابلية محاكاة
الاصوات والكلام (٢٥٤) .

ومن الرتبة نفسها الببغاوات الصغيرة المعروفة باسم
طيور الحب *Melopsittacus undulatus* والتي يربيهها
الناس للزينة . وموطنها الاصلي استراليا .

« بَبَبَل »

طائر صغير الجثة سريع الحركة فصيح اللسان كثير الإلحاح.
يسكن البساتين وله معنى . يوجد بايام الورد « (٢٥٥) .

الببل طائر من رتبة المصفوريات وفصيلة البلابل . وهو
انواع كثيرة منها الببل العراقي *Pycnonotus leucotis*
وهو ابيض الوجنتين حسن الصوت جدا . وهذا الببل هو
الببل المألوف في بساتين العراق والذي يربيه بعض العراقيين
داخل القفص لحسن صوته . ومنها الببل المصري او الافريقي
P. barbatus الخالي من الوجنتين البيضاوين على جانبي
رأسه الاسود (٢٥٦) .

« بـوم »

طائر معروف لا يبرز بالنهار لضعف بصره ، ويحب الوحدة.

وتشامد الناس به . والحيات والافاعي تهرب من صوته .
وتصطاد السنائر الضعاف وتعادي الغراب . وهو ذليل بالنهار،
اما بالليل فلا يقدر عليه شيء من الطيور « (٢٥٧) .

اليوم طيور جارحة من جوارح الليل ، من رتبة البوم
وفصيلته التي تتميز برؤوسها الكبيرة المدورة ، وعيونها الواسعة
المتجهة للامام والمحاكاة بدائرة من ريش ، وفتحات آذانها
الكبيرة المغطاة . مثالها لصيرة مقوسة ، وأرجلها محسورة
للقبض ولثوات مغالب حادة . ريشها ناعم ، وبيضاها ابيض
اللون عادة . والبوم يكمن نهارا وينشط ليلا حيث يفترس الباتن
الصغيرة وبعض الطيور ومفصلي الارجل (٢٥٨) .

ومن انواعها في العراق : البومة البيفاء او الهامة
Tyto alba وام لوبق او الصدى *Athene noctua* ، وكلا
التوعين بلا لحصل ريشية اذنية . ومنها البومة الانماء
Asio otus

والبومة الصماء *A. flammeus* وتكون خصلتها الاثنتان
لصيرتين ، والبومة النسارية او البومة *Bubo bubo* وهي
ذات خصلتين اثنتين طويلتين، والشبح المخطط *Otus scops*
ولها خصلتان اثنتان طويلتان ترتفعان للأعلى كالذئب السنور ،
وهو يصيح الليل اجمع كانه ين (٢٥٩) .

« تـدرج »

طائر يفرد في البساتين بالحن طيبة . ووقت البيض يتخذ
دائرة من التراب اللين ويلصق البيض فيها لتلا تعرض له
الافات . واذا كان وقت الزرقة تجتمع التدرج وتصيح لبل
ذلك بساعة ، ثم تقع الزرقة « (٢٦٠) .

التدرج طائر من رتبة الدجاجيات والفصيلة التدرجية
التي تضم ايضا الحجل والسماوي والدراج وغيرها . وقد تكلم
عليه العلوف (٢٦١) فقال « التدرج والتدرج : طائر شبيه
بالحجل جميل المنظر جدا . موطنه الاناضول والصين
يظهر من وصف التدرج في المؤلفات العربية والفارسية انه
هذا الطائر المسمى *Phasianus* عند علماء الحيوان ... » .

قلت : يبدو لي ان جنس التدرج *Phasianus*
غير موجود في العراق ، لان اللوس (٢٦٢) ذكر اجناسا اخرى
عراقية من الفصيلة التدرجية ، لكنه لم يذكر هذا الجنس .

« تـسويط »

طائر يتخذ من لحاء الاشجار شبه الليف ويتخذ منه كهية
القفة ، ويقتل خيطا تشد القفة به ويدليها من بعض الأغصان
ثم يبيض فيها « (٢٦٣) .

التنوط طائر صغير من رتبة المصفوريات وفصيلة العصافير

(٢٥٧) القزويني ٢ : ٢٥٦ .

(258) Storer and Usinger, 1965 :

635.

(٢٥٩) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٢٢٢-٢١٥ ، العلوف ، ١٩٢٢ :

١٨٠ .

(٢٦٠) القزويني ٢ : ٢٥٨ .

(٢٦١) العلوف ، ١٩٢٢ : ١٨٧ .

(٢٦٢) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ١٢-١ .

(٢٦٣) القزويني ٢ : ٢٥٨ .

(٢٥٠) العلوف ، ١٩٢٢ : ١٠٢-١٠٥ .

(٢٥١) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ٢٢٧-٢٢٢ .

(٢٥٢) القزويني ٢ : ٢٥٥ .

(253) Storer and Usinger, 1965 :

634.

(٢٥٤) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٢٠٨-٢٠٦ .

(٢٥٥) القزويني ٢ : ٢٥٦ .

(٢٥٦) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٢ : ٢١٦-٢١٧ .

النساجة او فصيلة التنوط . وقد تكلم المألوف (٢٦٤) على هذه الفصيلة فقال « فصيلة الطيور النساجة : طيور صغيرة تدلي خيطا تعلق به عشها . وهي كثيرة في المناطق الاستوائية في الهند وجزيرة العرب وأفريقيا وأمريكا . ومن أنواعها الشرشور الاحمر والزعيم وغيرهما . تنوط *Ploceus* طائر نساج ، تنوط بنغالي *P. baya* ، تنوط فلبيني *P. philippinus* ويظهر مما تقدم ان التنوط عند العرب يطلق على كل انواع المصافير التي يسميها علماء الحيوان *Ploceidae* وهي كثيرة في بلاد العرب والسودان » .

قلت : هذه الفصيلة موجودة في العراق بانواع عدة منها المصفور الدوري المألوف لكن جنس التنوط *Ploceus* غير معروف فيه .

« حَبَّارَى »

قالوا « في الطيور اشد بلها منها ، لانها تترك بيضها وتحضن بيض غيرها » واذا وقع ذكره على شيء من الطيور يعمل عمل الدبقي . والعرب تقول : الحبارى سلاحه سلاحه ، لانها اذا قصدها الصقر لا تزال تملو وتنزل مع الصقر حتى تجد فرصة فترمي به بزرقلها فيبقى الصقر مقيدا مثل المكتوف . فعند ذلك تجتمع عليه الحباريات وتتف ريشه ، وفي ذلك هلاك الصقر » (٢٦٥) .

ذكره المألوف (٢٦٦) بقوله « حبارى طائر من طيور البر بعظم الدجاجة ، لا طويلة الرجلين ولا قصيرتهما ، طويلة العنق واللنب . تعرف بهذا الاسم في جميع البلاد العربية اللسان حبارى عربية *Choriotis arabs* وهي حبارى كبيرة متوجة ، موطنها اواسط افريقيا وجزيرة العرب » .

والحبارى طائر من رتبة المرميات والكرديات والفصيلة الحبارية التي تضم ٢٢ نوعا منها ما هو كبير ومنها ما هو متوسط الحجم . وتتميز بان اقدامها ذوات ثلاث اصابع امامية فقط . ذكورها عادة اكبر من اناثها واجمل ريشا . تتغذى على الحبوب والبلور والاشجار والنبات الاخضر ، فضلا عن الحشرات وبعض الزواحف . ونظرا لطيب لحمها وكبر حجمها اعتبرت افضل طيور الصيد . وهي معروفة بشدة حذرها ، وتقاتل بعنف دفاعا عن نفسها . وبالرغم من ثقل اجسامها يمكنها ان تجري على الارض بسرعة او تطير في الهواء بقوة ويسر . تصنع اعشاشها في حفر على الارض بين الاعشاب البرية . والفراخ تبارج العش لكنها تظل برعاية الابوين مدة طويلة . منها في العراق ثلاثة انواع هي الحبرم او الحبارى الكبيرة *Otis tarda* وهو اكبر الانواع ، اذ يبلغ طول ذكورها نحو ١٥٠ سنتمترا واناثها ٨٠ سنتمترا . ويمتاز الذكر بريشات هلبية طويلة بيضاء تنشا من الذقن وتمتد على جانبي الوجه كالشاربين وفي موسم التفريخ يظهر على عنقه كيس منفوخ . والحبارى الشرقية الصغيرة *O. tetrax* وهو بقدر نصف حجم الحبارى الكبيرة . والحبرج او الحبارى *Chlamydotis undulata* ويتميز بوجود خصل طويلة من الريش الابيض والاسود على

جانبى الرقبة . واكثر ما يوجد في المناطق الشمالية والوسطى ، وهو من طيور الصيد المفضلة (٢٦٧) .

اما ما ذكره القزويني من ان الحبارى تترك بيضها وتحضن بيض غيرها ، فلا شيء هناك يؤيد ذلك .

« حِدَاة »

طائر خسيس يظبه اكثر الطيور » (٢٦٨) . الحداة طائر جارح من رتبة الصقريات وفصيلة الصقور ومجموعة الحداة التي تتميز باجسام متوسطة رشيقة واجنحة كبيرة طويلة والذنا ب طويلة مشقوفة . وهي طيور ثقيلة الحركة بطيئة الطيران بالغة الجبن . تحوم في الجو فترة طويلة دون ان تقرب الهواء بجناحيها وقد ترتفع الى ارتفاعات عالية جدا . تتغذى على اللبائن الصغيرة والزواحف وفسراخ الطيور والحشرات والديدان ، لكنها لا تتردد من اكل الجثث والنفايات . وفي العراق جنس واحد منها هو *Milvus* الذي تكون انثاه اكبر من ذكوره . وانواع هذا الجنس في العراق ثلاثة هي الحداة الحمراء *M. milvus* التي تتميز بلونها الطويل ذي اللون الحناتي والمشقول شقا عميقا . وهي نادرة في العراق ومن طيور المرور المهاجرة ، ويبلغ طولها ٦٠-٦٢ سنتمترا . والحداة السوداء *M. migrans* المعروفة عند العوام بالحديثة ، وتتميز بلونها القمحر وریشها القائم ، ويبلغ طولها ٦٢-٦٥ سنتمترا . وهي من زوار الشتاء المألوفة جدا في العراق ، تتواجد في شهر آب وبكثر وجودها في شهري ايلول وتشرين الاول ، ثم يفادر معظمها القطر في شهر نيسان . تتغذى على الجثث ونفايات المزابل والاسماك الميتة ، وقد تهاجم الطيور الجريئة وصغار اللبائن . والحداة السوداء الاذن *M. lineatus* وهي تشبه الحداة السوداء لكنها اكبر حجما اذ يبلغ طولها نحو ٦٥ سنتمترا . وهذه الحداة زائر شتوي مألوف (٢٦٩) .

« حمام »

هو الطير المشهور الهادي الى اوطانه من المسافة البعيدة . وهو اشد الطيور ذكاء ، فاذا ارسل من موضع بعيد يصعد نحو الهواء ويكون صعوده مدورا كماخذ المنارة . فلا يزال يصعد وينظر حتى يرى شيئا من علامات بلده ، فعند ذلك يهبط اليها في ادنى زمان » (٢٧٠) .

الحمام طيور من رتبة الحماميات وفصيلة الحمام التي تضم الحمام واليمام والفاخته . وهي طيور متوسطة الحجم صغيرة الراس قصيرة الرقبة غزيرة الريش ، ومنافيرها قصيرة ضعيفة مستقيمة واجنحتها طويلة وقوية . معظمها ياوى الى البساتين ، وغداؤها الحبوب والثمار والبراعم ، ونادرا ما تاكل صفار الحشرات . ومن هذه الفصيلة في العراق جنسان هما جنس الحمام *Columba* و جنس الفاختة *Streptopelia* فمن الجنس الاول الحمام الطوراني او الحمام الازرق *C. livia* الذي يتميز بريشه الرمادي الصارب الى الزرقة ، مع وجود بقعة خضراء ارجوانية لامعة تحيط بمؤخرة الرقبة ومقدمة الصدر . يبلغ طول هذا النوع نحو ٢٢ سنتمترا ، ويؤلف

(٢٦٧) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٢٠-٢٦ .

(٢٦٨) القزويني ٢ : ٢٥٦ .

(٢٦٩) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ٢٢٢-٢٢٧ .

(٢٧٠) القزويني ٢ : ٢٦٠ .

(٢٦٤) المألوف ، ١٩٣٢ : ١٩٠-١٩١ و ٢٦٢ .

(٢٦٥) القزويني ٢ : ٢٥٨ .

(٢٦٦) المألوف ، ١٩٣٢ : ٢٢-٢٣ .

متنصف تموز ، وان كان بعضها يتخلف حتى اوائل شهر
آب (٢٧٥) . اما الانواع الاربعة الاخرى فهي السنونو احمر
المعجز *H. daurica* الذي يكثر في المناطق الجبلية وبمر
بالمناطق الاخرى اثناء هجرته . وخطاف السواحي
Riparia riparia وخطاف الشواطئ *Ptyonoprogne rupestris*
وهو جبلي ايضاً (٢٧٧) .

« دراج »

طير مبارك كثير التواجد ، محذب الظهر مبشر
بالربيع ... « (٢٧٧) »

الدراج طائر من رتبة الدجاجيات والفصيلة التدرجية .
منه في العراق نوع واحد هو الدراج العراقي *Francoelinus*
francoelina ، وهو عريان الجبلي في المناطق الشمالية
وبلرخ فيها ، والعربي في وسط العراق وجنوبه وبلرخ فيهما
كذلك . والدراج العراقي متوسط الحجم ، يتراوح طوله بين
٢٢-٢٧ سانتيمتراً ، ذو ريش مبرقش . يتميز الذكر بطول
عنقي حثلي اللون ، وبسواد الجبهة والذقن والزور والصدر
حتى مقدمة البطن . اما الانثى فتتميز بفقدان السواد في
الرأس والاجزاء السفلى من الجسم . يكثر الدراج في الحقول
والاراضي المشبة او كثرة الدغل ، القربة من الماء . واذا
بولت طار مسافة قصيرة . ويلبس اعشاشه تحت الانسال
الكثيفة ، ويغص العش ٦-١٢ بيضة عادة . ويبدأ موسم
التفريخ في شهر نيسان ويستمر الى شهر حزيران . والدراج
من طيور الصيد المألوفة جداً في العراق (٢٧٨) .

« ديك »

اكثر الطيور شهوة وعجبا بنفسه والديك يحب
الدجاج محبة شديدة ، ويلزم الدجاج على نفسه ، وربما
ياخذ الحب بمنقاره ويرميه الى الدجاجة ويهاش عليها . وهذا
كله في زمن شبابه وكثرة نشاطه ، واما اذا هرم فتكون همته
مقتصرة على نفسه . واذا جاء للدجاج عدو دفعه الديك عن
الدجاج والديك يبغض بيضة في عمره صغيرة تسمى
بيضة العقر « (٢٧٩) »

الدجاج الاهلي *Gallus domesticus* طائر من رتبة
الدجاجيات ، وهو بكافة صروبه وسلالاته المعروفة اليوم منحدر
- حسب اعتقاد علماء الحيوان - من نوع واحد بري موطنه
الهند ، هو ديك الغابة الاحمر *G. gallus* (٢٨٠) . وهو
يربى اليوم في كثير من بلاد العالم باعتباره مصدراً لخصصا
للحوم والبيض ، ويعتبر جزءاً من الثروة القومية لتلك البلاد .
وما ذكره القزويني عن اعجاب الديك بنفسه وايشاره
الدجاج على نفسه صحيح ومألوف لكل من شاهد الدجاج

(275) Al-Rawy and George, 1968,
2: 57-61.

(٢٧٦) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٢ : ٢٨-٢٨

(٢٧٧) القزويني ، ٢ : ٢٦٥

(٢٧٨) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٧-٥

(٢٧٩) القزويني ، ٢ : ٢٦٥-٢٦٦

(280) Hegner and Stiles, 1960:456.

اسراباً كبيرة تؤم الحقول للتغذي . ويكثر في الجوامع والمابد
والامكن المقدسة حيث يكون شبه الياف . تضع الانثى بيضتين
عادة في عشها ، وتفرخ مرتين او ثلاثاً في السنة . وهذا النوع
من الطيور الاوابد في العراق . ومنه اليمام او الورلساء
O. oenas وهو يشبه الحمام الطوراني وفي مثل حجمه لكن
لونه المحرق ، والفل شيوخاً منه . ومنه الطبان *O. palumbus*
وهو حمام اكبر من الطوراني ، ازرق اللون ، ويتميز بوجود
بقعة بيضاء في كل من جانبي الرقبة . يكثر في البساتين ولا
يقرب البيوت والابنية ، وهو من الاوابد ايضاً . ومن الجنس
الثاني الفاخة *S. decaocto* المعروفة منذ عوام المراك
بالفختية ، وتتميز بلونها الترابي من الاعلى وبوجود طول
اسود ضيق يحيط بظهر الرقبة وجانبيها ، ويبلغ طولها
٢٨-٣١ سانتيمتراً . تكثر الفاخة داخل المدن وفي اطرافها ،
وهي من الطيور الابدة والمألوفة في العراق . ومنه الفبسية او
فاخة النخيل *S. senegalensis* ، وهي اضخم من
الفاخة المألوفة الا لا يجاوز طولها ٢٧ سانتيمتراً ، وتتميز برأسها
ذي اللون القمري وبطولها العريض المنقش في اسفل الرقبة
واعلى الصدر . وهي من الطيور النادرة في العراق . ومنه
القمري او الترفل *S. turtur* الذي يتميز بان اجزائه العليا
مبرقشة بالاسود والبندقي ، لكن قنته رمادية ولقاه بني ،
ويبلغ طوله ٢٦-٣٠ سانتيمتراً ومن هذا النوع في العراق ضربان
الاوربي والشرقي (٢٧١) .

« خطاف »

طائر لا يزال ينتقل من الشرود الى الجروم (٢٧٢) ويتبع
الربيع . فاذا عرف استقبال الصيف ياخذ فراخه ويمشي بها
الى الوكر الذي تركه في البلد الاخر ، ولا يبقى منها واحد الا
رجع الى وكره القديم . ويتخذ الوكر من الطين المخلوط
بالشعر ليبقى بفضه على بعض ويقوى « (٢٧٢) »

« الخطاف طائر من رتبة العصفوريات وفصيلة الخطاطيف
قاري الساقين والرجلين طويل الجناحين مشقوق الذنب . ومن
اسمائه عصفور الجنة وعند عامة العراقيين سيند وهند (٢٧٤) »

وانواع هذه الفصيلة في العراق مهاجرة تمر به اثناء هجرتها
او تقيم فيه بعض الوقت وتفرخ ثم تغادره . وعددها المسجل في
العراق خمسة انواع اشهرها السنونو او السنند وهند
Hirundo rustica وهو من زوار الربيع والصيف ،
يهاجر اسراباً اسراباً ، كل منها مؤلف من ٦٠-٨٠ طيراً . ويبدأ
تفريخها في العراق من اواخر شهر شباط الى اواخر حزيران
عادة . تبني اعشاشها من القش والطين في صفوف المناسل ،
وتضع الانثى بيضها بوجنتين الاولى مؤلفة من ٦ بيضات
والثانية من ٤ بيضات عادة . ولا تزيد فترة حضانة البيض
عن ١٤ يوماً ، وبعد ٢٠-٢٤ يوماً من الفقس تكون الفراخ قادرة
على الطيران . وهذه الطيور ولديتها تفادر منطقتها وتهاجر عند

(٢٧١) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ١٩٢-٢٠٣

(٢٧٢) الشرود ، واحداً حراً : الارض المرتفعة الباردة ،
والجروم ، واحداً حراً : الارض المنخفضة الحارة
(القاموس المحيط) . وفي الاصل : الضروب والحروم ،
وهو تصحيف .

(٢٧٣) القزويني ، ٢ : ٢٦٣

(٢٧٤) الملوف ، ١٩٢٢ ، ٢٤١

ورأيه . لكن ما أورده من بيضة العقر التي يبيضها الديك مرة واحدة في حياته ، وهم وقع فيه القزويني كما وقع فيه غيره . وهو من الأوهام الشائعة حتى اليوم .

« رَحْمَة »

طائر يشبه النسر في خلقته . يختار ليبيضه اطراف الجبال الشاهقة ليصعب الوصول اليه يطير خلف المسافر ليأكل من جيف القتلى ، ويتبع الحاج ايضا طمعا في خرقه العواب ، ويتبع النعم ايضا زمان وضعها او حملها طمعا في الجنين المجهض « (٢٨١) » .

ذكره المألوف (٢٨٢) . فقال « رَحْمَة ، انوق : طائر ابقع اصلع الرأس اصغر المنقار وهو في عرف علماء الحيوان نوع من النسور » . والرحمة من رتبة الصقريات وفصيلة النسور التي تتميز بضغطامة الجسم وطول الجناح وعرضه ولصغر اللنب وصغر الرأس نسبة للجسم . والمنقار اطول من الرأس او مساويه ، والوجه - واحيانا القنة والرقبة - خالية من الريش . لمعظمها ريش طويل يحيط بمؤخرة الرقبة كانه فروة ، يشد عن ذلك النسر الملتحي الذي يغطي الريش كل راسه ، ولا توجد فروة حول رقبته . والاقلام قوية لكن المخالب قصيرة ولحميفة التقوس . تتغذى الرحمة على الجيف عادة . منها في العراق الرحمة المصرية *Nephron percnopterus* وهي من اصغر النسور اذ لا يجاوز طولها ٦٠-٦٥ سانتيمترا . تكثر في المنطقة الشمالية وجبل حمرين ، وقد تشاهد في سهول المنطقتين الوسطى والجنوبية (٢٨٣) .

« زاغ »

هو الاسود الكبير . قالوا انه يعيش اكثر من الف سنة « (٢٨٤) » .

الزراغ *Corvus frugilegus* طائر من رتبة المصطوريات والفصيلة القرابية التي تضم اكبر الطيور المصطورية واشدها ذكاء كالغرباب والمققق وابي ذريق . وهذه الطيور تلوى الى مختلف البيئات وتتغذى على المواد النباتية والحيوانية ، وهي ذوات مناقير قوية جدا . والزراغ ذو ريش اسود يغالطه بريق بنفسجي اللون ، ويكون ذقنه غاربا من الريش عادة . ويبلغ طول هذا الطائر نحو ٤٢-٤٦ سانتيمترا وهو زائر شتوي مألوف في جميع انحاء العراق ، يؤم الحقول بجماعات كبيرة حيث يتغذى على البسلور والحشرات والديدان (٢٨٥) .

اما ما ذكره القزويني من ان الزراغ يعيش اكثر من الف سنة ، فوهم آخر من اوهامه ، اذ ليس هناك طائر يبلغ حتى عشر هذا العمر .

« زُرْدُور »

طائر يتبع الربيع وطيب الهواء ، ويأتينا من بلاد الهند .

ويقع منها في البحر شبه كثير تلعب الامواج بها الى السواحل ، وسكان السواحل تجمعها وتحرقها مكان الحطب « (٢٨٦) » .

هو طائر من رتبة المصطوريات والفصيلة الزردورية (فصيلة السودانيات) . وهو اكبر من الببل طويل اللنب اسود اللون مرقط يتلون الوانا وهو يفرخ في البلاد الشمالية ويرحل في الشتاء الى العراق والشام وجزيرة العرب ومصر والمغرب (٢٨٧) .

والزردور الذي عناء القزويني هو *Sturnus vulgaris* ومنه في العراق اربعة صروب . ويتجمع بأسراب كبيرة اناء التخلي والمبيت ، ويؤم الحقول والاراضي المكشوفة والراجل حيث يتغذى على الثمار والحشرات (٢٨٨) . وهو لا يأتينا من بلاد الهند كما ظن القزويني ، لانه زائر شتوي يفرخ في اوروبا ويهاجر جنوبا عند اقتراب الشتاء حتى يصل العراق وايران وشمال افريقيا حيث الجو اكثر اعتدالا من جو اوروبا . ثم يعود شمالا الى مناطق تفرخه عند حلول الربيع . اما ما ذكره المؤلف من ان الشهد الكثير منه يقع في البحر فصحيح ، لان كثيرا من الطيور المهاجرة يقع اعياء اناء طيرانه فوق البحر . وبعض صروب الزردور تصل في هجرتها الشتوية الى جنوب غربي ايران فتلعب بعضها يسقط في الخليج العربي فيحمله الموج الى الساحل كما قال القزويني .

« زَمْج »

ذكره القزويني باسمه وذكر شيئا من خواصه ، لكنه لم يصف منه شيئا (٢٨٩) . والزمج هو نفسه البسال *Accipiter gentilis* وقد مر ذكره فليراجع هناك (انظر مادة بلقي) .

« سَمَاتِي »

طائر صغير ، وهو السلوى الذي كان ينزل على بني اسرائيل في التيه . ومن عجيب شانه انه يسكن طول الليل زمن الشتاء ، فاذا البل الربيع يصيح مع ابتلاج الصبح « (٢٩٠) » .

السماتي طائر من رتبة الدجاجيات والفصيلة الصخرية . ذكره المألوف (٢٩١) باسمه السماتي والسلوى فقال « ... وهو من الطيور القواطع يأتي اليها في طريق البحر الملح من شمال اوروبا » .

والسماتي او السلوى *Coturnix coturnix* طائر صغير لا يجاوز طوله ١٨-٢٠ سانتيمترا ، ذو منقار صغير دقيق ولب نصير ، جناحه طويل مدبب لذا يستطيع الطيران مهاجرا فوق البحار . وبيضه مرقط . وقد يعرف في العراق بالمرسي . وهو من القواطع يمر بالعراق اناء هجرته الربيعية والخريفية مرتين ، الاولى من آذار حتى اوائل ايار ، والثانية من ايلول الى تشرين الثاني . ويؤلف اناء هجرته اسرابا معتشدة لكنه يتفرق عندما يحط على الارض . والا حط فانه يفضّل الاراضي المروعة وينشط للتغذي صباحا ولبيل الغروب . ولا يطير الا انا الصطر

(٢٨٦) القزويني ٢ : ٢٧١ .

(٢٨٧) المألوف ، ١٩٣٢ : ٢٣٤ و ٢٤٠ .

(٢٨٨) اللوس ٣ : ١٩٦٢ : ٢١٦-٢١٣ .

(٢٨٩) القزويني ٢ : ٢٧١ .

(٢٩٠) المصدر نفسه ٢ : ٢٧١ .

(٢٩١) المألوف ، ١٩٣٢ : ١٩٦-١٩٨ .

(٢٨١) القزويني ٢ : ٢٦٩ .

(٢٨٢) المألوف ، ١٩٣٢ : ٢٥٩-٢٦٠ .

(٢٨٣) اللوس ١ ، ١٩٦٠ : ١٨٧-١٩٢ .

(٢٨٤) القزويني ٢ : ٢٧٠ .

(٢٨٥) اللوس ٣ : ١٩٦٢ : ٤١-٥٢ .

الى ذلك ، واذا طار فالى مسافة قصيرة وعلى ارتفاع قليل . وكثيرا ما يلجأ الى الركض السريع اذا شعر بخطر . وقد اخلت اعداده بالتناقص نتيجة الامعان في صيده (٢٩٢) .

« شاهين .

طير من جوارح الطير عدو الحمام ، والحمام اسرع طيرانا منه الا انه اذا رآه يصعد عن الطيران خوفا . واذا رآه السلحفاة تتقنع وتمطيه ظهرها ولا يعمل منقار الشاهين فيها ، فيحملها الشاهين ويصعد بها نحو السماء ويرميها على حجر صلد لتتكسر فياكلها » (٢٩٣) .

الشاهين طائر جارح من رتبة الصقريات وفصيلة الصقور التي مر وصفها . والنسوع الذي مناه القزويني هو *Falco peregrinus* وهو بين الصقر والحر ، طويل الجناحين ، لون راسه وذنبه اسود فلوب الى الزرقاء ، اما صدره فايض ضارب الى التوشيم . ومنه صروب كالعراقي والغربي والسابيري .. (٢٩٤) .

اما الشاهين الذي يحمل السلحفاة ويعلق بها ثم يرميها على حجر صلد فلا علم لي به . لكن نوعا من النسور - لا الشاهين - هو النسر المتحي او كاسر العظام يفعل ذلك ، وسياتي الكلام عليه في مادة « نسر » .

« شقراق .

طائر اخضر اللون احمر النقاد وقد يكون اصفر . عدو النحل ياكل منها ويقتل ما لا ياكله » (٢٩٥) .

هو طائر من رتبة الشقراقيات وفصيلة الشقراق . اصفر من العمامة واعظم من الوروار ، بين خضرة وحمرة وزرقاء وسواد ، على ان الخضرة غالبية فيه ... اسمه في الصراق خضار على انهم يطلقون الخضار على الوروار ايضا (٢٩٦) .

منه في العراق الشقراق الاوربي *Coracias garrulus* وهو من الطيور المألوفة في العراق من شماله الى جنوبه ، ويكثر في الجروف والخرائب والتلول . والشقراق الهندي *C. benghalensis* يفرخ في بساتين النخيل خاصة بساتين الجنوب ، بيض (بيضات عادة (٢٩٧) .

« صافير .

طائر لا ينم شيئا من الليل اصلا ، فلما اظلم الليل يتدلى من شجرة ويقبض على فوه من اوراقها برجليه منكسا ، ولا يزال يصيح حتى يشرق الصبح » (٢٩٨) .

الصافر او الصفارية *Oriolus oriolus* طائر من رتبة الصقوريات والفصيلة الصفارية ذكره الملوفا (٢٩٩) فقال « طائر اصفر تسميه العامة في الشام الصفارية وفي مصر

الصفكر ولا ادري هل سمي بذلك للونه او لتصويته ولعل كلام الدميري والقزويني مأخوذ في الاصل عن كتاب التاريخ الطبيعي لبلتيوس الروماني ، فانه ذكر هذا الطائر وقال انه ينم متعلقا برجليه فلما منه انه يكون بعامن اذا فعل ذلك .. » .

ويبدو لي ان تعليق الملوفا على كلام الدميري والقزويني في محله ، فان اللوس تكلم على هذا الطائر ولم يذكر انه ينم متعلقا برجليه ، علما انه حجة في علم الطيور خاصة الطيور العراقية . قال اللوس « الصفكر *O. oriolus* ، : الذكر ذوات ريش اصفر زاهي ، اما الاناث فلونها اخضر مائل للصفرة ، يتغذى في اعالي الاشجار ، طيرانه سريع ومتنوع . يتغذى على الالحار ان توفرت ، وفي الربيع يكثر من تناول الحشرات . ويلفرخ في المناطق الجبلية من العراق » (٣٠٠) .

« صقر .

هو الجارح المعروف ومن العجب ان الصقر مع صقر جثته يشب على التركي مع صفاته فيظنه » (٣٠١) .

الصقر طائر جارح من رتبة الصقريات وفصيلة الصقور . وقد عرفه الملوفا (٣٠٢) بقوله « الصقر كل طائر يصيد ما خلا النسر والمقاب . وهو يشمل البازي والشاهين والحر والشرقي والباشق والبيدق والسقاوة والموسق واليؤبى والزرق ولغيرها فالصقور سود الميون محددة الرؤوس طوال الاجنحة لصار الارجل صقر *Falco* جنس من الجوارح مجدول البدن مستدير المنظرين طويل الجناحين والذنب عاري السالفين حاد المخالب قصير النسر ، له سن في كل من شذليه » .

والصقر مجموعة انواع يسميها كلها الجنس *Falco* منها في العراق الشاهين *F. peregrinus* وقد سبق ذكره ، والصقر الحر *F. biarmicus* والموسق او صقر الجراد *F. tinnunculus* واليؤبى *F. columbarius* ولغيرها (٣٠٣) .

طائر التمساح .

لم يذكره القزويني في باب الطيور ، بل ذكره عند كلامه على التمساح (٣٠٤) . وهو من الطيور الطواخة ، واسمه العلمي *Pluvianus aegyptius* ، يشاهد دائما فوق التمساح النيل *C. niloticus* حيث يلتقط من بين اسنانه ومن جلده الطفيليات كالعلق والديدان ويأكلها . وعند اقتراب خطر منهما يطلق صيحة تحذير للتمساح ويطر (٣٠٥) . وهذا الطائر نادر اليوم في مصر لكنه يزاد اعدادا جنوبها ، ويكثر بعد ذلك في السودان حتى منابع النيل في افريقيا الوسطى . والحافة الى تغذيه على الطق والديدان : فانه يتغذى كذلك على الحشرات ويقتنم الاسماك الصغيرة (٣٠٦) .

(٣٠٠) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٣ : ٣٩-٤٠ .

(٣٠١) القزويني ، ٢ : ٢٧٤ .

(٣٠٢) الملوفا ، ١٩٣٢ : ١٠٥-١٠٢ .

(٣٠٣) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ٢٦٠-٢٤٥ .

(٣٠٤) انظر عادة « تمساح » في صنف الزواحف .

(305) Encyc. Brit., 1953, 6: 733.

(٣٠٦) النجومي وآخرون ، ١٩٥٠ : ١٥٢-١٥٣ .

(٢٩٢) اللوس ١٩٦١ ، ٢ : ١٠٧-١٠٠ .

(٢٩٣) القزويني ، ٢ : ٢٧٢ .

(٢٩٤) الملوفا ، ١٩٣٢ : ١٠٢-١٠٥ .

(٢٩٥) القزويني ، ٢ : ٢٧٢ .

(٢٩٦) الملوفا ، ١٩٣٢ : ٢١٠-٢١٢ .

(٢٩٧) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٢٦٣-٢٥٩ .

(٢٩٨) القزويني ، ٢ : ٢٧٢ .

(٢٩٩) الملوفا ، ١٩٣٢ : ١٧٥-١٧٦ .

طائر الكركن .

ذكره القزويني في معرض كلامه على الكركن حيث قال « وانه (الكركن) يحب الفاختة ، يمشي الى الشجرة عليها عش الفاختة يلقح تحتها ويطيّب نفسه بهديله . والفاختة تقع على قرنه فلا يحركه رأسه لكيلا تنثر الفاختة » (٢٠٧) .

هناك اكثر من نوع من الطيور تحط على ظهر الكركن والجاموس والليل واللبان الكبيرة الاخرى وتلتقط ما عليها من طفيليات منها طائر الكركن *Buphaga africana* وهو نوع من الزبازير يحط على ظهر الكركن الافريقي والجاموس الوحشي ويلتقط ما عليهما من طفيليات خارجية وحشرات ، وفي الوقت نفسه يعللها من القرباب خطر منها ، خصوصا خطر الانسان . ومنها طائر الجاموس والفيل *Bubulcus ibis* ويحط ايضا على الكركن الافريقي ، وهو طائر خواص من احد انواع مالك الحزين (٢٠٨) . ومنها في امريكا الشمالية طائر البقر *Molothrus ater* وهو طائر مهاجر من ربة المصفوريات ، يحط على ظهر البقر والمثنية . ومن عاداته انه يضع بيضه في اعشاش غيره من الطيور (٢٠٩) . اما في العراق فهناك ابو لمرنان *Ardeola ibis* وهو من فصيلة مالك الحزين ويقلب على ريشه البياض . يحط على ظهر الجاموس والمثنية الاجسري لالتقاط القراد والحشرات المتطفلة عليها . ويتغذى كذلك على السفادع الصغيرة والزواحف . وهو من الاوابد ، يعيش عادة على الاشجار وبين القصب ، ويكثر في منطقة الفلج وجنوب العراق (٢١٠) .

ان النوعين الاولين من الطيور على الكركن ليسا من الفواخت ، ولا حتى من فصيلة الحمام ، وهذا يدل على ان القزويني كان واحدا عندما دعاهما او احدهما بالفاختة .

والانواع الاربعة التي ذكرت على الكركن والجاموس والفيل والبقر والمثنية الاخرى ، وكذلك طائر التماسيح ، تحيا كلها حياة تعاونية غريزية مع تلك الحيوانات . ولعمرة ذلك التعاون نفع مشترك ومتبادل لكل منها . فالطائر يحصل على غذائه مما يلتقطه من اجسام تلك الحيوانات وافواهاها ويكون بملأ من اعدائه . بينما تتخلص تلك الحيوانات مما يؤذيها من طفيليات وما يزعجها من بقايا الطعام بين اسنانها .

« طاووس .

احسن الطيور جمالا وحسنا واروقها لونا ... فتري في وسط كل ريشة دائرة من الذهب مختلطة بالزرقة والخضرة وغيرها من الالوان التي يلائم بعضها بعضا ، وينشأ من تركيبها زيادة حسن . فان الذهب اذا جطته على الحمرة او الصفرة او البياض لا نجد مشل حسنه على الزرقة والخضرة والفضة . والكمالية قالوا عمر الطاووس خمس وعشرون سنة ، وفي هذه المدة يتلون بالوان كثيرة ... » (٢١١) .

الطاووس *Pavo cristatus* طائر من ربة الدجاجيات ،

موطنه الهند وجزيرة سيلان (سريلانكا) مشهور بجمال ريشه خاصة ريش الرقبة والصدر والذنب ، وله على رأسه فتزعة ريشية جميلة . ريش الذنب طويل ، وفي طرف كل ريشة بقعة ذهبية اللون تدعى عين الطاووس . واذا نفش الذكر ذنبه انفرج بشكل مروحة متعددة الالوان . وهناك نوع ثان من الطاووس هو *P. muticus* يستوطن برما وجزيرة جاوه . لونه السائد الذي مع ريش الخضر ذهبي يغطي الرقبة والصدر (٢١٢) .

والطاووس ليس من طيور العراق ، ولا توجد منه سوى اعداد قليلة دجتها بعضى الهواة للزينة . اما عمره فلم اتحقق منه .

ويبدو ان القزويني كان ذا حس فني عندما تكلم على ملائمة اللون الذهبي للالوان الاخرى والذي ذكره حول هذه الملائمة صحيح . ولو عاش اليوم لاصبح مضافا الى موسوعيتهم نالدا فنيا مرموقا في الفنون التشكيلية .

طيهوج .

لم يذكر القزويني اي وصف له يعين على تحديد نوعه . وكل ما ذكره لا يزيد على وصف خواصه الطيبة حيث قال « لحيه ينفذ البطن ويؤيد في الباء » (٢١٢) . لكن الدميري وصله وصفا جيدا بقوله « الطيهوج يفتح الطاء : طقر شبيه بالحجل الصغير ، غير ان عنقه احمر ومنقاره ورجلاه حمر مثل الحجل ، وما تحت جناحيه اسود وابيض . وهو خفيف مثل السراج » (٢١٤) .

ولا شبهة في ان هذا الطائر من ربة الدجاجيات . وقد تكلم عليه المولف واورد كلام الدميري في وصفه ، لم نقل عن الاب انتساب الكرملي ان الطيهوج هو *Tetrastix bosania* لم بين انه لا وجود له في البلاد العربية اللسان (٢١٥) .

« مصلور .

قالوا الطير غريبان ، احدهما بهائم الطيور وهي التي تلتقط الحبة ، والاخر صباع الطيور وهي التي تتغذى باللحم . والمصلور يشبههما جميعا لانه ليس يطي مخلب ويلتقط الحبة ، وكذلك ياكل اللحم ويصطاد الجراد والصرصر . ويتخذ وكره في العمران تحت السقوف خوفا من الجوارح وبينهما (المصاير) وبين الحية عداوة . الا فصدت الحية وكرها اجتمعت المصاير ورفعت شقائقها ، ولا تبقى مصلورة سممت صاحبها الا جاءت اليها وصاحت معها . وربما تقرض الحية بمنقارها فتجرحها فيجتمع النمل عليها ، فتكون سببا لهلاك الحية » (٢١٦) .

المصلور الدوري *Passer domesticus* طائر صغير مالوف ، من ربة المصفوريات وفصيلة المصاير النساجة . وهو من الاوابد الشائعة جدا في العراق داخل المدن والقرى والارياف ، وفي الحقول القريبة من مساكن البشر . تضع الانثى ٣-٥ بيضات عادة ، ونادرا ما تضع ٦ بيضات في العش

(312) Encyc. Brit., 1953, 17: 418.

(٢١٢) القزويني ٢ : ٢٧٥ .

(٢١٤) الدميري ٢ : ١٠٢ .

(٢١٥) المولف ، ١٩٢٢ : ١١٩ و ١٨٥ .

(٢١٦) القزويني ٢ : ٢٧٥ .

(٢٠٧) القزويني ٢ : ٢٢٢ . وانظر مادة كركند في اللبائن .

(308) Allee et al, 1950: 251.

(309) Encyc. Brit., 1953, 6: 619.

(٢١٠) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ١١٤-١١٥ .

(٢١١) القزويني ٢ : ٢٧٤ .

الواحد . وهناك ٧ أنواع أخرى من الفصيلة نفسها في العراق .
منها المصفور الإسباني *P. hispaniolensis* ، ومصفور
الأشجار *P. montanus* وكلاهما زائر شتوي يفصل
الأحراش والقابات بعيدا عن مستوطنات البشر . ومنها مصفور
الثلج *Montifringilla nivalis* ، ويوجد في
الأراضي الصخرية الجرداء في أقصى الشمال العراقي (٢١٧) .

وكلاهما القزويني على نظري المصفور وعلى عداوة المصافر
للحية كلاً صحيح . لكن وصفه للمصفور انه ليس بلدي مغلب
فيه نظر . فان كان يعني انه لا مغالب له فقد اخطأ ، وان كان
يعني انه ليس بلدي مغلب كبير مقوس كمغالب الجوارح فقد
اصاب . ولا اراه قصد الا المعنى الآخر ، لان المصفور اشتهر
من ان يخطئه في وصفه .

« عقاب »

من صغار جوارح الطير ، يصيد الطير وصغار الحيوان
كالارنب والقطب ، ويأكل من كل حيوان كبده ويتبع
الساكن لطعمه من لحوم القتلى . قال اصحاب القنص ان
العقاب لا تروح الصيد ولا تخاف ذلك بل تكون على المرقب الاعلى
فلذا وات شيتا من الجوارح قنص صيدا انقضت عليه ، فالجراح
ينجو بنفسه ويترك الصيد للعقاب . ولا تفرخ الابيضتين ،
والزيادة ترميها وهي طويلة العمر بمدة
التسافر ... (٢١٨) .

المقبان مجموعة من طيور رتبة الصقريات والفصيلة
الصقرية . تتميز انواع هذه المجموعة عادة بكبر الحجم وضخامة
المنقار . تطير الى ارتفاع عال ولحوم في الهواء بهدوء باسطة
اجنحتها دون خفقان . منها في العراق اربعة اجناس تضم ١١
نوعاً ، منها الجنس *Aquila* الذي يمثل العقاب الحقيقية
ويضم وحده خمسة انواع منها العقاب الذهبية

A. chrysaetus

التي يتراوح طولها بين ٧٥-٨٨ سانتيمتراً ، وفيها ريش اللثة
والقنا بنظري اللون يشوبه مسحة صفراء او ذهبية . وهي
قوية الطيران تحوم على ارتفاع عال دون ان تحرك جناحيها ،
وتنقض على الفريسة بسرعة مباغتة . تفرس الارانب والخراف
الصغيرة والطيور اثناء طيرانها او عند جثمها وقد تاكل الجيف .
وهي زائر شتوي تبني اعشاشها على المرتفعات الصخرية عادة في
المنطقة الجبلية شمال العراق ، وقد تقترب من بغداد . ومنها
عقاب بونلي *Hieraetus fasciatus* وهي اصغر من
العقاب الذهبية الا لا يجاوز طولها ٦٥-٧٢ سانتيمتراً ، ومعروفة
بقوتها وشدة بأسها ، الا تنقض على الفريسة بسرعة خاطفة
سواء اكانت على الارض ام فوق شجرة . وفرائسها عادة الحمام
والارانب والفران والجردان وتستطيع ان تفتك بالحيلى وهي
طائرة ، او بدجاجة هندية وهي على الارض . لذا فانها تستخدم
في اواسط آسيا برفقة الكلاب السلوقية لصيد الغزلان . تفرخ
هذه العقاب في الجروف الكائنة في منطقة تكريت ، وقد تفرخ
في جبال حميرن (٢١٩) .

اما العقاب التي تكلم عليها القزويني ، فيبدو لي انها
عقاب الارنب *A. rapax* فهي ترزاد السهول والتلال ، وقد

(٢١٧) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٣ : ٢٧٢-٢٦٢ .

(٢١٨) القزويني ٢ : ٢٧٦ .

(٢١٩) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ٢٢١-١٩٧ .

« عتق »

طائر معروف لا يتخذ العش الا في ظلمة او تحت
سقف ... (٢٢١) .

طائر من رتبة المصفوريات والفصيلة الفرايبية . ذكره
المطوف (٢٢٢) فقال « طفق *Pica pica* غراب ابقع طويل
الذنب ، سمي بفقابة صوته وهو الاسم الذي يصرف
به في العراق » وهو طائر لا يجاوز طوله ٢٤-٢٨ سانتيمتراً ،
يسهل تمييزه ببيانت ريش الصدر والكتفيات ولطاء الجناح
والبطن والفاصرتين ، وسواد بقية المناطق سوادا يشوبه بريق
ازرق والظهر وبنفسجي . وهو من الاوابد في العراق من شماله
الى جنوبه ، يفرخ في البساتين على الاشجار ولا يؤلف اسراباً .
يتغذى على البلور والثمار وصغار اللبائن والطيور واحياناً على
البقايا الحيوانية . ويمتدني على اعشاش الطيور الاخرى لياكل
بيضها (٢٢٣) . اما ما ذكره القزويني من انه لا يتخذ العش الا
في ظلمة او تحت سقف ، فلم اعثر على ما يؤيد دعواه ، ولعله
قصد نوعاً آخر لا اعلمه .

« عقاب »

اعظم الطيور جثة واكبرها خلقة ، تخطف الليل كما تخطف
الحداة اللار وذكروا ان عمر العقاب الف وسبعمئة
سنة ويتزوج اذا اتي عليه خمسمئة سنة ... ويفرخ البيض
بمئة وخمسين وعشرين سنة (٢٢٤) .

العقاب *Phoenix* طائر اسطوري ، جاء ذكره في
الاساطير الفرعونية القديمة . تقول الاسطورة ان العقاب عندما
بلغت خمسمئة عام من العمر احترقت نفسها حتى الموت فوق
اعواد من خشب الطيب لم عادت فخلقت خلقاً جديداً من رماد ذلك
الخشب المحترق . وبقيت الاجيال تتناقل تلك الاسطورة جيلاً
بعد جيل حتى وصلت العرب الذين عرفوها باسم عقاب مغرب .
وبها ضربوا المثل للشئ الذي نسمع به ولا نراه . اما ما ذكره
القزويني حول حجم العقاب وعمرها ونقص بيضها فكله بالطبع
داخل في باب الخرافات والاساطير . ولا اراني في حاجة الى
المساءة وقت القاري بمناقشة تلك الاساطير وتفنيدها ، فهي
تند نفسها بنفسها .

« غراب »

طائر كثير الاسفار بعيد التطواف . اول ما يطير يسرع في
الطيران بعد انبلاج الفجر . يحب الجوز يجمع منه كثيراً فيدخل
للدخيرة . ويجمع على كل الحيوانات الكبيرة بالبادية كالجمال
واللرس وكلها الانمي ويقصد قلع عينها ولا يمتنع بالدفع والضرب

(٢٢٠) المصدر نفسه ، ١ : ١٩٧-٢٢١ .

(٢٢١) القزويني ٢ : ٢٧٨ .

(٢٢٢) المطوف ، ١٩٢٢ : ١٥٥ .

(٢٢٣) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٣ : ٤٧ .

(٢٢٤) القزويني ٢ : ٢٧٨-٢٨٠ .

لشدة جوعه ، وينقر ظهر السلحفاة لياكلها ومن الغربان من يأتي بالفاط فصيحة الصبح من البهائم (٢٢٥) .

الغراب طائر من رتبة المصطوريات والفصيلة الغرابية . وهو انواع المألوف منها والشائع في العراق الغراب الابقع *Corvus corone* الذي يتميز بسواد السراس والرقبة والجناحين والذنب ، اما مناطق الجسم الاخرى فيبقى او رمادية . يتراوح طوله بين ٤٥-٥٠ سم . سانتمترا وهو يعيش في الاشجار وحيانا في الجروف ، ويتغذى على نفايات الترابل وعلى البيض والطيور الجريحة وصغار الحيوانات . والغراب الاسود *C. corax* وهو اكبر من الغراب الابقع الا يبلغ طوله ٦٥ سانتمترا ، وريشه اسود لوان اذرق او ارجواني من الاعلى . وزوده منتفخ الريش ومنقاره ضخم اسود اللون ، وذنبه مروحي الشكل . والدكور اكبر من الاناث عادة . يشاهد هذا الغراب في الترابل مع النسور حيث ينال نصيبا من بقايا الجيف . وقد يهاجم الطيور فيلاحقها حتى يضيقها التعصب فيقتلها بصرية شديدة من منقاره على رؤوسها . وحيانا يحلق في الجو عاليا ويحوم دون ان يرفرف بجناحيه . يبني عشائه على الاشجار ، وحيانا في الكهوف الصخرية والجروف . وهو من الاوابد في المنطقة الجبلية وفي المنطقة الوسطى (٢٢٦) .

والظاهر ان القزويني تكلم على اكثر من نوع واحد من الغربان . فاول كلامه ينطبق الى حد ما على الغربان الابقع والاسود ، واخره على نوع ثالث منها اسمه ابو زريق *Garrulus glandarius* الذي يتميز بريشه الخمرى واللون وعجزه الابيض وذنبه الاسود والبقة البيضاء الكبيرة في الجناح . يبلغ طول هذا النوع نحو ٢٤ سانتمترا ، وهو من الاوابد في المنطقة الجبلية الشمالية حيث يفرخ في البساتين ولجابات البلوط ، ويتغذى على مواد نباتية وحيوانية . ولمعرفة على تقليد اصوات بعض الطيور الاخرى (٢٢٧) . والى هذا اشار القزويني عندما قال : ومن الغربان من يأتي بالفاط فصيحة الخ ... اما قوله انه يجتمع على الحيوانات الكبار بالبادية بقصد قلع ميونها فلا علم لي بصوابه او خطاه ، وقد يكون قصد الغراب التهام القراد الموجود حول عيون الجمال والخيول او قريبا منها .

« فيرنيسق »

طائر من طيور الماء . قال صاحب المنطق : ان الفرنيق من الطيور القواطع وانها اذا احست بتغير الزمان مزمت على الرجوع الى بلادها ، فعند ذلك تتخذ قنادا او حارسا ثم تنهض معا . فلما طارت ترتفع في الهواء جدا كي لا يرمى لها شيء من سباع الطير . واذا ارادت النوم ادخل كل واحد راسه تحت جناحه ونام كل واحد منها قائما على احدى رجليه حتى لا يكون نومها ثقلا . واما قائدها وحارسها فلا ينام شيئا ولا يدخل راسه تحت جناحه ، ولا يزال ينظر من جميع الجوانب ، فان احس باحد صاح باعلى صوته واخبر اصحابه بالصوت « (٢٢٨) » .

الفريق او الفرنوق او النحام ، طائر خواهي من رتبة النحاميات والفصيلة النحامية . وقد ذكر الملووف (٢٢٩) ان

اسم الفرنوق يطلق في العراق على البشوش او النحام . ويبدو انه هو الذي ذكره القزويني باسم ابي براقيش في اول باب الطيور فليراجع هناك .

« خواهي »

طائر يوجد بالبصرة على طرف الانهار ، يخوض في الماء منكوسا بقوة شديدة ، ويلبث تحت الماء الى ان يرى شيئا من السمك فياخذه ويصمده به . والفجج للبه تحت الماء والماء لا يظله مع خفة بدنه « (٢٣٠) » .

الخواهي طائر مائي من رتبة الفطاسيات والفصيلة الفطاسية . ذكره الملووف (٢٣١) . فقال « فطاس ، خواهي *Podiceps cristatus* طائر من طيور الماء ، يعرف في مصر بالفطاس ولي البصرة بالخواهي » .

تتميز رتبة الفطاسيات بانها طيور لا تبارح الماء الا قليلا ، وتقضي معظم حياتها فيه بين السباحة والقفز ، وتتغذى على الاسماك والحشرات والديدان . وهي مشابهة للبط في مظهرها العام ، لكن مناجرها قصيرة مستدقة ، وسيفانها اقرب الى مؤخرة الجسم ، لذا يتطرق عليها السحر على الارض ، وان هي فعلت ذلك انطقت اجسامها ولما منتعبا ، والذناها قصيرة جدا . منها في العراق جنس واحد هو *Podiceps* يضم ثلاث انواع هي الفطاس المتوج الكبير *P. cristatus* ، وهو اكبر الانواع الثلاثة واطولها رقبة ، وله خصلتان النيتان سوداوان ، ويبلغ طوله نحو ٤٨ سانتمترا . وهو زائر شتوي مسجل من الموصل والمنطقة الوسطى . والفطاس اسود الرقبة *P. nigricollis* ، يبلغ طوله نحو ٢٠ سانتمترا ويفرخ في الاهوار والمستنقعات بين العمارة وبغداد . والفطاس الصغير *P. ruficollis* ، لا يجاوز طوله ٢٥ سانتمترا ، ويفرخ في اهوار البصرة ومستنقعات المنطقة الوسطى (٢٣٢) .

والظاهر ان كلام القزويني كان على النوع الاخير ، لانه النوع الوحيد المسجل من البصرة وما حولها .

« فاختة »

طائر معروف بتبركه به الناس . زعموا ان الحيات تهرب من صوته « (٢٣٣) » .

الفاختة *Streptopelia decaocto* طائر مالوف من رتبة الحماميات والفصيلة الحمام . وقد سبق الكلام عليها في مادة « حمام » فليراجع هناك .

« قبيج »

طائر يسكن الجبال ذكورها شديدة الغيرة على اناتها ، فلما اجتمع ذكران على انثى تهاوشا ، فلما انهزم احدهما يتبع الانثى الاخر الغالب والقيج من الطيور التي لا تساعد الا في الجبال « (٢٣٤) » .

- (٢٣٠) القزويني ٢ : ٢٨٢ .
- (٢٣١) الملووف ، ١٩٢٢ : ١١٨ و ١٩٢ .
- (٢٣٢) اللوس ، ١٩٦٠ : ١ : ٨٧-٩١ .
- (٢٣٣) القزويني ٢ : ٢٨٢ .
- (٢٣٤) المصدر نفسه ٢ : ٢٨٤ .

- (٢٢٥) المصدر نفسه ٢ : ٢٨٠-٢٨٢ .
- (٢٢٦) اللوس ، ١٩٦٢ : ٢ : ٤١-٤٥ .
- (٢٢٧) المصدر نفسه ٢ : ٤٨-٤٩ .
- (٢٢٨) القزويني ٢ : ٢٨٢ .
- (٢٢٩) الملووف ، ١٩٢٢ : ٢٨ .

القبج طائر من رتبة الدجاجيات والفصيلة التدرجية ، وهو من جنس الحجل الرومي *Alectoris* الذي يمثله في العراق نوع واحد هو نوع القبج *A. graeca* . يبلغ طول هذا النوع نحو ٢٢-٢٥ سانتيمترا ، ويتميز بريشه الرمادي الاسمر من الاعلى مع وجود شريط اسود يقطع الجبهة والعينين ثم ينحدر في جانبي الرقبة حيث يتصل في مقدمة الصدر ، وبحمرة المنقار والقدمين . وهو طائر مالوف يفرخ ويقيم في المناطق الجبلية الشمالية وفي جبال حميرن وفي منطقة سنجان . يخرج للتغذي والشرب زمرا بعد ١٢ طيرا فاكتر . وفي موسم التفريخ تكون الذكور ميالة للهراش والقتال (٢٢٥) .

« قنبرة »

طائر معروف على راسه فتزة شبيه بما للطاووس . وهو شديد الاحتياط ، اذا وقع على شيء لا يزال ينظر يمينا وشمالا ووراء ، ومع ذلك هي كثيرة الوقوع في الفخ ... » (٢٣٦) .

القنبرة او القبرة طائر من رتبة المصفوريات والفصيلة القنبرية التي تضم طيورا برية صفرة تعيش في الحقول والاراضي البور والصحاري ، وتتغذى على الحشرات والبدور . والقنابر تضع بيضها على الارض عادة ويكون منقلا ، وهي تجيد السبر والركض لكنها لا تحسن القفز منها في العراق ١٢ نوما ، اشهرها القبرة المتوجة *Galerida cristata* وتتميز عن الانواع الاخرى بقنزعتها المنتصبة المستدلة الطرف . وهي القبرة المألوفة في بغداد وما حولها وفي المناطق الجبلية الشمالية ايضا . وهذه القبرة من الاوابد في العراق .

تصنع اعشاشها تحت خباء من نبات او صخر ، وتبطنها بالصوف والشعر والريش وتضع فيها ٤-٦ بيضات (وهي التي تكلم عليها القزويني) . ومنها المتكسسل او المصومة *Melanocorypha calandra* ، وهو من انواع القنابر الكبيرة ، يتميز بمنقاره الضخم وبوجود بقعتين سوداوين في جانبي الصدر . وهو من طيور الحقول والمزارع ، يمشي على الارض حيث يضع ٤-٥ بيضات عادة ، ويتغذى على الحشرات والنبات الاخضر . وهذا النوع زائر شتوي ، لكنه اكثر وجودا في المنطقة الشمالية منه في المناطق الاخرى . ومنها المكاء او القبرة الهدهدية او ام سالم *Alaemon alaudipes* وهو نوع كبير مقارنة بالانواع الاخرى ، ومن طيور الصحراء والاراضي البور والسهول الجرداء ومن الاوابد في وسط العراق وشرقه وجنوبه . منقاره طويل مقوس وفي جناحه منطقة مريضة بيضاء ، والذكر اكبر من الانثى . والمكاء يمشي تحت النباتات الصحراوية حيث يضع في عشه ٢-٣ بيضات . وهو سريع الركض ، لا يطير الا اذا استمرت ملاحظته فيطير مسافة قصيرة ثم يحط ليركض من جديد (٢٣٧) . وقد وصفه الملووف (٢٣٨) فاجاد حيث قال « مكاء : نوع من القنابر له صلب حسن وتصعيد في الجو وهبوط ، وهو في ذلك يمكن اي يصغر لذلك سمي بالمكاء . لونه ضارب الى البياض لكنه اخرج الجناحين - اي فيهما بياض وسواد - لذلك سمي بالاخراج ايضا . وهو يبني الفحوصا من العوسج » .

وهناك انواع اخرى من القنابر لم ادرجها هنا خشية الاطالة .

« قطا »

طائر معروف تبيض في البراري وتغيب عنها اياما وتعود اليها ، يقال فلان اهدى من القطا ولها الفحوصا عجبية في وسط الحشيش ... » (٢٣٩) .

القطا طيور من رتبة الحماميات وفصيلة القطا التي تضم طيورا برية تستوطن البقاع الصحراوية من العالم القديم ، وتتميز بان الجناحين طويلان جدا ومدببان ، ولهما من القوة ما يمكن القطة من الطيران مسافات شاسعة من الصحراء الى حيث يوجد الماء للارتواء . اللون العام للريش وطرازه يحاكيان طبيعة البيئة الرملية التي تستوطنها هذه الطيور . اما غذاؤها فالحبوب وبلور الاعشاب والبراعم ونحوها . تضع بيضها في الاراضي البور او الصحاري وتصنع حفرا ضحلة في الرمل وتبطنها احيانا باعواد يابسة . وفراخها مكسوة بزغب ناعم وتدرج بعد الفقس مباشرة . منها في العراق ٥ انواع يضمها كلها الجنس *Pterocles* واشهر هذه الانواع واكثرها شيوعا الكدري او القطا العراقي *P. alchata* الذي يطير بأسراب كبيرة عندما يقصد الماء للشرب صباحا ومساء . يضع ٢-٣ بيضات في الفحوصا (عشه) ، ويكثر في السهول الشمالية والوسطى والشرقية . والقطا الرقط *P. senegallus* وهو شائع ايضا في المناطق الوسطى والصحراء الجنوبية حيث يفرخ فيهما ، لكنه اقل شيوعا في المنطقة الشمالية . واكثر غذائه البذور الصلبة (٢٤٠) .

« قمرى »

طائر مشهور يتغذى بصوته . ذكروا ان اناث القماري اذا مات زوجها لا تزوج غيره ، وتنوح عليه الى ان تموت ... » (٢٤١) . القمرى *Streptopelia turtur* نوع من الفواخت من رتبة الحماميات وفصيلة الحمام ، وقد مضى الكلام عليه في مادة « حمام » فليراجع هناك .

« فوقيس »

طائر بارض الهند . قال صاحب تحفة الغرائب : عند التزاوج يجمع حطبا كثيرا للشر ، ولا يزال الذكر يحك منقاره على منقار الانثى حتى تتأرجح النار من حكمها في ذلك الحطب وتشتمل ويحرقان منها ، فاذا سقط المطر على رمادها يتولد منه الدود ثم ينبت جناحها ويصير طيرا كالاصل وتعمل فعمل الاصل » (٢٤٢) .

كلام القزويني على هذا الطائر الخرافي لا اصل له ، وكله اوهام في اوهام ، وان كان قد نسب تلك الاوهام الى غيره . وقد ذكر الملووف (٢٤٣) في معرض كلامه على المكاء ان لفظة فونقس *Phoenix* - اي المكاء - جاءت في اساطير الاولين مصحفة على اشكال مختلفة منها فونقس وفوقيس ، وان الاولين خلطوا بين هذا الطائر - اي المكاء - وبين السمندل .

(٢٣٩) القزويني ٢ : ٢٨٥ .

(٢٤٠) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ١٨٥-١٩٣ .

(٢٤١) القزويني ٢ : ٢٨٦ .

(٢٤٢) المصدر نفسه ٢ : ٢٨٧ .

(٢٤٣) الملووف ، ١٩٣٢ : ١٨٨ .

(٢٣٥) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٥-٤ .

(٢٣٦) القزويني ٢ : ٢٨٥ .

(٢٣٧) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٢ : ٢٧-٢٦ .

(٢٣٨) الملووف ، ١٩٣٢ : ١٤٦-١٤٨ .

قلت : ايا كان الامر ، وسواء اكان القوقيس هو العنقاء ام لم يكن ، فكلاهما طائر خرافي ، وكل ما قيل فيهما داخل في باب الاساطير .

« كركسي .

طائر معروف له اجتماع في الطيران لا يفارق بعضها بعضا ، وله مقدم تنبعه الجماعة ، وذلك بالنوبة . ولها حراس بالليل تدور حول الكركي ، فاذا احس بعدو زعق وتبه اصحابه . والحراسة ايضا بالنوبة والحارس يقوم على احدى رجليه حتى لا يغلبه النوم » (٢٤٤) .

الكركي طائر من رتبة المريعات والفصيلة الكركية التي تتميز باجسام مستطيلة منتصبة ، واعناق طويلة ، ومناقير لوية مدببة منضفطة الجانبين . تشبه في مظهرها العام اللقالق ومالك الحزين لكنها اكثر لجوءا الى البراري والسهول القريبة من المياه . تؤلف اسرابها المهاجرة تشكيلات تشبه الرقم ٧ ، او تطير بنظام الخطوط . ولها اصوات هادئة تفرغ الطبول تسمع عن بعد اثناء الهجرة . ويقال انها ترفع اصواتها عند اقتراب المطر . غذاؤها الاساسي البذور والحبوب والبراعم والاوراق الغضة ، واهيانا الحشرات والديدان ، وقد تاكل الضفادع والاسماك او تسطو على اعشاش غيرها من الطيور . اما فرائخها فمن مبارحات العشر . منها في العراق جنسان في كل منهما نوع واحد ، هما جنس الكركي *Megalornis* الذي يتميز بان لفته هادئة جزئيا من الريش ، وجنس *Anthropoides* او الكركي الصغير . فالكركي *M. grus* طائر كبير منتصب الجسم يبلغ طوله ١١٥ سانتيمترا وارتفاعه عند الوقوف نحو ١٢٠ سانتيمترا . ريشه رمادي اللون ضارب الى الزرقة ، والقوادم وغطائياتها سود ، ويمتد من الخدين شريط ابيض الى غطائيات الانن وجانبي الرقبة . اما القدم والساق لسوداوان ، والمنقار رصاصي مخضر ذو قاعدة محمرة . والكركي من زوار الشتاء الشائعة ، تغد اسرابه ابتداء من ايلول وتمكث في العراق حتى اوائل نيسان حيث تغادر العراق . اما الرهو او الكركي الصغير *A. virgo* فاصغر حجما من الكركي المألوف ، اذ يبلغ طوله نحو ٩٥ سانتيمترا جبهته مبرقشة بالاسود والرمادي ، ويتميز بخصلتين من الريش الابيض خلف العينين ، وريش طويل رمحي الشكل يتدلى من اعلى الصدر . قدمه سوداء ومنقاره زيتوني ذو طرف برتقالي اللون . وهو يشبه الكركي المألوف في عاداته ، وقد يرافقه اثناء الهجرة ، لكنه من الطيور غير الشائعة في العراق (٢٤٥) .

« كروان .

لم يذكر الفزويني شيئا في وصفه ، وكل ما قاله سطر واحد في خواص لحمه حيث قال « شحمه ولحمه يحرك شهوة البهائم تحريكا شديدا » (٢٤٦) .

الكروان طائر من رتبة الخواضات والفصيلة الكروانية ، وهي فصيلة صغيرة من الطيور كبيرة الراس طويلة الساقين ذات منقار ضخم مستقيم لكنه اقصر من الراس وهي وان كانت من رتبة الخواضات الا انها بربة العادات ، اذ تؤم الاراضي البور والبيئات الصخرية والصحراوية الجرداء ، والوانها تحاكي

الوان بيشتها ، على انها تختلف الى صفاف الانهر والمستنقعات او الاراضي المزروعة طلبا للغذاء الذي يتالف عادة من الحشرات والقشريات والنوام والمظايا . تنشط هذه الطيور ليلا وتختفي نهارا ، وتضع الاناث بيضة واحدة او بيضتين مبعثتين على الارض دون ان تصنع عشا . وفرائخها من مبارحات العشر . منها في العراق جنس واحد ذو نوع واحد هو الكروان الصحراوي او الجبلي *Burhinus oedipnemus* ، وهو طائر صحراوي متوسط الحجم يتراوح طوله بين ٢٧-٣٠ سانتيمترا ، جناحاه طولان مدبيان وساقاه طويلتان صفراوان ، وعينه كبيرتان ، وتحت كل عين خط ابيض يمتد الى ما خلفها بقليل الاجزاء العليا مسمرة بلون الرمل ومخططة بسواد ، والاجزاء السفلى بيضاء . ومن عاداته انه يخفض راسه ويحدب جسمه عند الركض . وهو طير مهاجر يفرخ في العراق (٢٤٧) .

وقد اختلف علماء الطيور في الموقع التصنيفي لهذه الفصيلة ، فبينما عدها بعضهم من رتبة الخواضات ، جعلها بعضهم الاخر من رتبة المريعات فربما من الجبلي (الفصيلة الجبالية) . ومن الجدير بالذكر ان العرب فطنوا قديما لذلك فقالوا ان الكروان هو ابن اخت الجبلي وان الجبلي خالته لانها اعظم منه (٢٤٨) .

« لقلق .

طائر معروف ياكل الحيات . لا يزال يتبع الربيع ، وله وكران ، احدهما بالجروم والاخر بالصرود ، ويتحول من احدهما الى الاخر . ولا ياخذ الوكر الا في مكان عال كمنارة او شجرة ، فياتي بالاعواد والحشيش ويركب بعضها في بعض تركيبا عجيبا في البناء » (٢٤٩) .

القلق طائر كبير من رتبة اللقالق والفصيلة اللقلقية ، طويل الساقين والمنق ، احمر الساقين والرجلين والمنقار . سمي بالقلق للقلقة اي طقطة منقاره ، فانه لا يصوت من حنجرته كسائر الطيور . وهو من الطيور القواطع ، يشتهر في البلاد الحارة ويصيف في البلاد الباردة او المعتدلة (٢٥٠) . منه في العراق جنس واحد هو *Ciconia* يضم نوعين هما اللقلق الابيض والقلق الاسود . فالنوع الاول *C. ciconia* هو اللقلق المألوف الذي يبني عشه على الابنية المرتفعة والمآذن والابرار ونحوها ويستعمله لسنوات متواليات . طوله نحو ١١٠-١١٥ سانتيمترا وارتفاعه عند الوقوف نحو ٨٥ سانتيمترا . ريشه ابيض اللون عدا القوادم السود والخواوي وغطائياتها والريشات الكتفية الطويلة . والذكور اكبر من الاناث التي تضع ٢-٣ بيضات . والقلق الابيض يهاجر بأسراب كبيرة ، ويفرخ في العراق من مناطقه الشمالية حتى كربلاء ونهر ديارى جنوبا . يتغذى على الضفادع والحيات والزواحف الاخرى والاسماك الصغيرة والحشرات خصوصا الجراد . والنوع الثاني او الاسود *C. nigra* الذي يبلغ طوله نحو ١٠٠ سانتيمتر ويتميز بسواد ريش الراس والرقبة وسائر الاجزاء العليا ، وبياض ريش الصدر والبطن وغطائيات اللنب السفلى ، وحمرة المنقار والقدم وهو من زوار الشتاء في جنوب العراق والصيد في شماله . وفي طباعه انه كثير الحر ،

(٢٤٧) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ١١٩-١٢٢ .

(٢٤٨) الملوف ، ١٩٢٢ : ٧٩ .

(٢٤٩) الفزويني ، ٢ : ٢٨٨ .

(٢٥٠) الملوف ، ١٩٢٢ : ٢٢٧ .

(٢٤٤) الفزويني ، ٢ : ٢٨٧ .

(٢٤٥) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ١٧-١٢ .

(٢٤٦) الفزويني ، ٢ : ٢٨٨ .

لا يقترب من المدن والمستوطنات البشرية ولا من الطيور الأخرى .
ولذاؤه مماثل لغذاء اللقلق الأبيض (٢٥١) .

« مالك الحزين .

طائر طويل الرقبة والرجلين ... » (٢٥٢) .

مالك الحزين طائر خواص من رتبة اللقالق وفصيلة مالك الحزين التي تتميز بريش ناعم غزير ، لذا فإن طيور هذه الفصيلة تبدو أكبر حجماً من حقيقتها . مناخها طويلة مستقيمة مدببة ، ولي منتصف العنق قنطرة ناجم عن استطالة الفقرة السادسة ، لذا فإنها تستطيع سحب عنقها عند الطيران بشكل حرف S ، وكذلك تفعل عند الطيران . منها في العراق ١١ نوعاً تضمها ٦ أجناس ، لكن القزويني لم يحدد في وصفه النوع ولا الجنس . فمن الأنواع العراقية مالك الحزين الجبار *Ardea goliath* وقد مر الكلام عليه في مادة « أبو براقش » فليراجع هناك . ومنها مالك الحزين الرمادي *Acinorea* ويعرف عند العامة بالشهبي أو الزرقي ، ويتميز بريشه الرمادي المائل إلى الزرقة من الأعلى والبيض من الأسفل ، ومنقاره البني الذي يصل في موسم التفريخ ، ولحمه البنية ، وطوله الذي يبلغ حوالي ٩٠ سانتيمتراً . يتغذى على الأسماك والزواحف والبرمائيات والطيروان والحشرات ، ويمشش جماعات على الأشجار حيث يصع ٦٢ بيضات زرق مخضرة . وهو زائر شتوي يكثر في موسمي الهجرة الخريفية والربيعية على ضفاف الأنهر والمستنقعات . ومنها مالك الحزين البحري *Egretta gularis* وهو ذو حلة بيضاء ناصعة أو سوداء مزرققة ما عدا بياض في الذقن والزور ، ومنقاره أصفر ولحمه سوداء . ولا يوجد هذا النوع إلا في السواحل البحرية في منطقة الخليج قرب الفاو حيث يصطاد السمك ، ويلرغ في هور عبدالله وجزيرتي وربة وبوبيان . ومنها أبو لردان *Ardeola ibis* وقد سبق الكلام عليه في مادة « طائر الكركن » فلينظر هناك . وهناك أنواع أخرى لا يتسع المقام لذكرها خشية الإطالة (٢٥٣) .

« مكاء .

طائر من طيور البادية يتخذ الفحوصة عجيبة من الموسج ويبض فيها وبينها وبين الحية معاداة ، لان الحية تاكل بيضها وفراخها » (٢٥٤) .

المكاء *Alaemon alaudipes* طائر من رتبة المصغريات والفصيلة القنبرية ، وهو نوع من القناير . وقد مضى الكلام عليه في مادة « قنبرة » فليراجع هناك .

« نسر .

سيد الطيور وله قوة على الطيران وجثته عظيمة فإذا سقط تباعد الطير هيبة له حتى يفرغ من الأكل يأكل الجيف حتى لا يقدر على الطيران . قالوا يعيش الف سنة ... » (٢٥٥) .

طيور من رتبة الصقريات وفصيلة النسور التي سبق

وصفها في مادة « رخمة » فلا حاجة لاعادته . منها في العراق النسر الاسمر *Gyps fulvus* ، وقد وصفه الملوفا (٢٥٦) بقوله « طائر من سباع الطير لكنه ليس من عتاقها اي جوارحها ، بل يقع على الجيف وقلما يصيد . وهو اعظم من العقاب ، شره نهم رغيب . له منر طويل منعقف في طرفه فقط . ولا ريش له في رأسه وعنقه بل فيهما زغب ابيض قصير ، وله ريش مستدير باسفل عنقه . ساقاه عاريتان بخلاف العقاب فانها مسرولة الساقين والرجلين . ولا مخالب له بل اظفار ، ولا يقوى على جمع اظفاره وحمل فريسته كما تفعل العقاب بمخالبها » . يبلغ طول هذا النسر ١٠٥-٩٦ سانتيمترات ، وهو يصيف في الشمال حتى تكريت جنوباً ، ويشتو في بغداد ، والكوت وجبال حميرين قرب القادسية . ومنها النسر الاسود *Aegyptius monachus* ويتميز بنهاية ذنبه المستديرة ، وهو بحجم النسر الاسمر ، ومن زوار الشتاء . ومنها النسر الملتحي أو كاسر العظام *Gypaetus barbatus* وقد ذكره القزويني في مادة « شاهين » باعتباره نوعاً من الشواهين ، وما هو بذلك . وهذا النسر يبلغ طوله نحو ١١٢-١٠٥ سانتيمتراً ، رأسه مكسو بالريش ، وله لحية سوداء وذنب طويل اسفني الشكل . يميل إلى أكل العظام ومهاجمة الحيوانات الجريحة . يستوطن المناطق الجبلية في العراق (٢٥٧) . وقد وصف الملوفا (٢٥٨) عاداته فقال « كاسر العظام : طائر من سباع الطير بين النسر والعقاب . يحمل كل عظم فيه مخ ، حتى اذا كان في كبد السماء ارسله على صخرة فينكسر فيهب فيأكل مخه . واسم هذا الطائر في السودان ابو ذفن وابو لحية وهو يصيد الحيوانات في بعض الاحيان ، ولي غيرها يأكل لحوم الحيوانات الميتة ، وله ميل شديد إلى العظام يلقيها على الصخور فتكسر فيأكل مخها ويقال انه يفعل ذلك ايضاً بالسلاحف في بلاد الجزائر ... » .

اما قول القزويني ان النسر يعيش الف سنة ففيه مبالغة شديدة . والمشهور ان النسور طيور معمرة لكنها لا تبلغ هذا العمر ، فاطول عمر للنسر لا يجاوز ٥٥ عاماً ، وللنسر الاميركي ٥٢ عاماً (٢٥٩) .

« نعامة .

حيوان مركب من خلقة الطير والجمل واذا باضت تدفن بيضها تحت التراب واذا عدت النعامة ارخت جناحها الى رجليها فلا يسبقها شيء من الحيوانات » (٢٦٠) .

النعامة *Struthio camelus* طائر كبير من رتبة النعاميات التي تضم نوعاً واحداً هو النوع المذكور والمعروف ايضاً بالنعامة العربية . يبلغ ارتفاع الذكور حتى قمة الرأس نحو مترين ونصف المتر ، والإناث اصغر قليلاً ، ويتخذ الذكر عدة اناث زوجات له . الجناحات قصيران ولا يمكنان النعامة من الطيران لذا استعاضت عنه بالجري ، ورشهما وريش الجسم ناعم مخلخل . اما الرأس والرقبة والساقان فعارية من الريش . ولي كل قدم اصبعان مخليان عريضان . كانت النعامة العربية موجودة في صحراء

(٢٥٦) الملوفا ، ١٩٢٢ : ٢٦٠ .

(٢٥٧) اللوس ، ١٩٦٠ : ١ ، ١٩٧-١٩٥ .

(٢٥٨) الملوفا ، ١٩٢٢ : ١٤٥-١٤٣ .

(359) Berland, 1958, 1: 31-37.

(٢٦٠) القزويني ٢ : ٢٩٢ .

(٢٥١) اللوس ، ١٩٦٠ : ١ ، ١٢١-١٢٥ .

(٢٥٢) القزويني ٢ : ٢٨٩ .

(٢٥٣) اللوس ، ١٩٦٠ : ١ ، ١٢٠-١٠٤ .

(٢٥٤) القزويني ٢ : ٢٨٩ .

(٢٥٥) المصدر نفسه ٢ : ٢٩٠ .

العراق الغربية والناطق المتاخمة لبادية الشام ونجد ، حتى عام ١٩٢٧ ، ولعلها انقرضت من العراق او اصبحت في حكم المنقرضة (٣٦١) .

اما قول القزويني انها مركبة من خلقة الطير والجمل فلان عنقها ورجليها تشبه عنق الجمل ويديه ، ولانها اكبر الطيور كما ان الجمل اكبر الحيوانات المعروفة في الصحراء العربية ، ولانها ذات ريش وتمضي على فائتين وتبيض ببقية الطيور . ومن الملاحظ ان اسمها النوعي camelus يعني الجملي ، فكان من سماها هذا الاسم فطن لما فطن اليه القزويني من ان فيها شيئا من خلقة الطير وشيئا من خلقة الجمل .

((هدهد .

طير نتن الرائحة والهدهد يلطخ مشه برجيع الانسان، فيحتمل ان يكون ننته من ذلك . وتراه في الربيع فاتحا فاه يخرج اللباب من خلقة ويطير ...)) (٣٦٢) .

الهدهد Upupa epops طائر من رتبة الشقريات والفصيلة الهددية التي تتميز بمناقيرها الطويلة المقوسة قليلا الى الاسفل ، واجنحتها العريضة المائلة الى الاستدارة ، والذناها ذوات النهاية المستقيمة ، وقزعة الراس الريشية المتعصب . فلذاتها الحشرات عادة . والهدهد ذو منقار مسود وقدم رمادية اللون ، يبلغ طوله ٢٧-٢٩ سانتيمترا يمشي في ثقب الاشجار وحيانا في الخرائب ، ومشه ضعيف البناء مكون من الحشائش والالياف النباتية والريش ، وتضع الانثى فيه بيضات . ورائحة العش كريهة لعدم ازالة الفضلات منه ، كما ان فضلات الفراخ كريهة الرائحة . والهدهد من طيور المرور في المنطقتين الوسطى والجنوبية وقد يشتمل فيهما باعداد قليلة، وهناك ادلة كثيرة على تفرخه في المنطقة الشمالية الجبلية (٣٦٣) .

اما نتن الهدهد الذي ذكره القزويني فمصدره فضلاته وفضلات فراخه في العش كما ذكر منذ قليل . واما قوله ان الهدهد يفتح فاه ويخرج اللباب منه ، فصحيح لانه من اكلات الحشرات ، واللباب الخارج من فيه هو الحشرات التي افلتت منه فلم يستطع اصطيادها .

صنف اللبائن

حيوانات فقيرة من شعبة الحلييات ، تتميز باجسامها المغطاة بالشعر ، وبجلودها ذوات اللدد ، وبوجود اربعة اطراف فيها ينتهي كل منها بخمس اصابع او اقل . الفقرات العنقية سبع ، والدليل طويل متحرك ، والفم ذو اسنان على الفكين ، والاذنان ظاهرتان . التنفس رئوي ، والحنجرة ذات حبال صوتية ، والقلب ذو اربعة مخادع . وهناك حجاب حاجز عضلي يفصل الصدر عن البطن . الدماغ والجهاز العصبي ناميان جيدا ، وحواس البصر والسمع والشم نامية ومتطورة جدا . التلقيح داخلي والبيض متناهي الصغر ، والتطور الجنيني داخل رحم الانثى ، والصفار ترضع الحليب (اللبن) من الام ، ومن هنا جاء اسم اللبائن لهذه المجموعة من الحيوانات . الهيكل العظمي متين البناء والعضلات نامية جيدا .

حرارة الجسم ثابتة ومستقلة عن حرارة المحيط الخارجي ، انواعها المعروفة اليوم حوالي خمسة الاف نوع تعيش وتحييا في مختلف انواع البيئات البرية والمائية ، وتتراوح حجوما بين بعض الفئران التي لا تتجاوز ٥ سانتيمترات طولاً وبضعة فرامات وزناً ، واللبائن الضخمة كالغيل وحوت البال الذي يصل الى اكثر من ٢٠ مترا طولاً واكثر من ١٠٠ طن وزناً .

لم يتكلم القزويني على اللبائن كصنف قائم بذاته ، بل صنف بعضها منها الى نعم ودواب وسباع ، وذكر بعضها الاخر في باب الحشرات والهوام ، وانواعا اخرى في باب حيوان الماء وقسما اخر في الحيوانات المركبة ، اي المتولدة من حيوانين مختلفي النوع .

((النوع الثالث من الحيوان : الدواب))

((..... ولما كان المطلوب من الدواب السير ، صلبت حوافرها ليكون المشي الكثير عليها ولتكون سلاحا دافعا للمدو . فان كل حيوان له حافر لا قرن له ، لان المادة لا تفي بهما جميعا . وكل حيوان له قرن لا حافر له بل ظلف ، فان المادة تفي بهما ، فتتم آلة المشي والسلاح ...)) (٣٦٤) .

((النوع الرابع من الحيوان : النعم))

((هذا النوع كثير الفائدة شديد الانقياد ، ليس له شراسة الدواب ولا نفرة السباع ومن شأنها الثبات والصبر على التعب والجوع والعطش وخلقت ذلولا ... ثم ان النعم لما كان مأكلا الحشيش اقتضت الحكمة الالهية افواها واسمة واسنانا حدادا واهراسا صلابا تطحن بها الصلب من الحب والنوى خلق لها كرش واسع لتحمل فيه من الملف شيئا كثيرا يفي بطلباتها ، فاذا رجعت الى مكانها تجعله بالاجترار مهينا للنضج ، فعند تلك طبيعتها تميز لطيفها من ثقلها فتجعل التبن اليابس لحما ودما ...)) (٣٦٥) .

((النوع الخامس من الحيوان : السباع))

((... خلق الله تعالى لها آلات تحصل بها الاطعمة ، كالمدو الشديد والقوة والحرارة والانياب والبرائن والهيئة الهائلة وسعة الفم ولظف الرقبة وسعة الصدر ورقعة الصدر . ولما كانت كثيرة الفساد رفع الله البركة عنها ، فترى نوع السباع تلد في كل سنة مرة واحدة او مرتين في كل بطن سستا او سبعا لا يبقى منها الا القليل في اطراف الارض . ولولا ذلك لاملا وجه الارض من السباع ، بخلاف الفم فان الله تعالى جعل فيها البركة . فلو كان جميع انواع السباع يعبد الفم لادى ذلك الى فساد عظيم ...)) (٣٦٦) .

((ابل .

حيوان عظيم الجسم شديد الانقياد ، ينهض بالحمل الثقيل ويبرك به وربما تصبر عن الماء عشرة ايام . وانما طولت رقبته ليستعين بها على النهوض بالحمل الثقيل ،

(٣٦٤) القزويني ٢ : ١٩٠ .

(٣٦٥) المصدر نفسه ٢ : ١٩٨-١٩٦ .

(٣٦٦) المصدر نفسه ٢ : ٢١٢-٢١٣ .

(٣٦١) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ٨٦ .

(٣٦٢) القزويني ٢ : ٢٩٤ .

(٣٦٣) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٢٦٢-٢٦٥ .

وينال الارضى يرى منها حالة قيامه لتكون الرقبة مناسبة للقوائم ، وليبلغ مشفره سائر جسده يحكه به « (٣٦٧) .
ذكرها القزويني في باب النعم . والابل حيوانات لبونة نلفية من الفصيلة الجميلة منها الجمل العربي

Camelus dromedarius

ذو السنام الواحد ، موطنه الجزيرة العربية وما حولها وشرق افريقيا وشمالها . وهو الجمل المألوف المستخدم في النقل والحمل . والجمل الاسيوي ذو السنامين *C. bactrianus* موطنه اواسط اسيا حيث يستخدم استخدام الجمل العربي (٣٦٨) . والجمل الاميركي او الالاما

Auchenia llama

موطنه الاجزاء الغربية من امريكا الجنوبية حيث يربى هناك ويستفاد منه في النقل والحصول على اللحم والوبر والجلد (٣٦٩) .

« ابن اوى .

..... حيوان مفسد للكروم والثمار . اذا وقع نظر الدجاج عليه لا يصبر حتى ياتيه لياكله ، ولو كانت الدجاجة على سطح او شجرة تقع عنه « (٣٧٠) .

ذكره القزويني في باب السباع . وهو حيوان لبون من رتبة الضواري والفصيلة الكلبيية . ومنه عدة انواع تتبع كلها الجنس *Canis* اي جنس الكلب ومن هذه الانواع ابن اوى المألوف *C. aureus* في العراق والشام ويعرف بالواوي . وابن اوى المصري *C. lupaster* وابن اوى الشمال الافريقي *C. anthus* وابن اوى الجدد *C. lateralis* وكل هذه الانواع تفترس الطيور والدواجن ونحوها (٣٧١) .

« ابن عسرس .

حيوان دقيق طويل عدو الفار ، يدخل جحرها ويخرجها ويحب الحلي والجواهر ويسرقها ويسلدي الحية ايضا « (٣٧٢) .

هناك اكثر من نوع وجنس من رتبة الضواري ومن فصيلتين مختلفتين تعرف بابن عرس . فابن عرس المألوف في العراق والمعروف باسم جريدي النخل هو *Herpestes auropunctatus* من فصيلة الرباح ذوات الاجسام الطويلة النحيفة والقوائم القصيرة . ومن الفصيلة نفسها ابن عرس الهندي *H. edwardsi* . وهناك من فصيلة السراييب ابن عرس الادبلي *Mustela nivalis* في جبال منطقة ادبييل بشمال العراق . ومن الفصيلة نفسها ابن عرس النتن *Vormela peregusna* (٣٧٣) .

(٣٦٧) المصدر نفسه ٢ : ١٩٨-١٩٩ .

(٣٦٨) المرف ، ١٩٢٢ : ٤٤-٤٦ .

(369) Storer and Usinger, 1965 : 669.

(٣٧٠) القزويني ٢ : ٢١٢-٢١٤ .

(٣٧١) المرف ، ١٩٢٢ : ٤٦ و ١٢٤ .

(٣٧٢) القزويني ٢ : ٢١٤-٢١٥ .

(373) Mahdi and George, 1969, : 67-68.

« ارنسب .

حيوان كثير التوالد يداه القصر من رجليه .. « (٣٧٤) .

الارنب حيوان لبون من رتبة الارانب التي تتميز بانها حيوانات متوسطة الحجم الى صغيرة ، تنتهي اصابعها بمخالب ، وذيلها قصيرة . القواطع كبيرة ، ازميلية الشكل وتنمو باستمرار ، اما الانياب فمفقودة . وحركة الفك جانبية . تنفد على الاوراق واللحاء والسيقان . تضم هذه الرتبة اكثر من ٢٠٠ نوع ، منها الارانب التي تضمها فصيلة الارانب . وهذه الفصيلة تتميز بان انواعها ذوات اذان طويلة وارجل طويلة مهياة للقفز والوثوب . ومن انواعها الارنب البري *Oryctolagus cuniculus* الذي تحدثت منه جميع السلالات المألولة (٣٧٥) .

ومن الغريب ان القزويني ذكر الارنب في باب السباع وما هو بسبع ولا مفترس ، وليس له من صفات السباع الا انه بري طليق مثلها .

« اسد .

هو اشد السباع قوة واكثرها جراءة واعظمها هبة واهولها صورة ، لانه لا يهاب شيئا من الحيوان ، ولا يوجد حيوان له شدة بطشه . زعموا ان لا ياكل من صيد غيره البتة ، واذا صاد شيئا اكل قلبه وترك الباقي لغيره ولا يرجع اليه واذا رأى ضوءا بالليل ذهب اليه ووقف بالبعد منه وحينئذ يسكن غضبه .. « (٣٧٦) .

الاسد *Felis leo* سبع من الفصيلة السنورية ورتبة الضواري ، وهي لبائن ذوات مخالب حادة وانياب قاطعة ، واما القواطع فصغيرة . والاسود تستوطن افريقيا والهند وكانت موجودة في العراق حتى عهد غير بعيد . تفترس الظباء والغزلان وحمر الوحش ونحوها من اللبائن الكبيرة ، لكنها تتحاشى الانسان في ضوء النهار عادة ، وتهاجمه ليلا . واذا افرست انسانا تعودت التراسه بعد ذلك .

اما قول القزويني ان الاسد يقصد الضوء بالليل ويقف بعيدا عنه حتى يسكن غضبه فصحيح في مجمله . لان الاسد - شأنه شأن بقية الوحوش - يخشى الضوء ، خصوصا ضوء النار ، لذا يقف بعيدا عنه ولا يسكن غضبه ، بل يبقى في مكانه حتى ينصرف يائسا .

« اطوم .

ومنها (حيوانات بحر الصين) سمكة يقال لها الاطوم ، وجهها كوجه الخنزير ولها مكان الفلوس شعر . وهي طبق من لحم وطبق من شحم « (٣٧٧) .

الاطوم ليس بسمكة بل حيوان بحري لبون من رتبة الخيلان او بنات الماء ، وهي لبائن كبيرة الاجسام تتميز بان اطرافها الامامية تحولت الى شبه زعانف ، واطرافها الخلفية مفقودة

(٣٧٤) القزويني ٢ : ٢١٧-٢١٥ .

(375) Storer and Usinger, 1965 : 662-663.

(٣٧٦) القزويني ٢ : ٢١٧ .

(٣٧٧) المصدر نفسه ١ : ١٩٤ .

وكذلك الاذان الخارجية . جلودها سميكة ومغطاة بشعر قليل متفرق . وتتغذى على النباتات البحرية عادة . تضم هذه الرتبة ثلاث فصائل ، كل منها ممثلة بجنس واحد ، وهي بنات الماء *Trichechus* في انهر فلوريدا بامريكا الشمالية ، والهند الغربية والبرازيل وغرب افريقيا . والاطوم *Halicore dugong* الذي يستوطن البحر الاحمر والبحار الاستوائية حتى جزيرة ايربان وقارة استراليا شرقا . وبقرة الماء *Hydrodamalis stelleri* وسياتي الكلام عليها في مادة « بقرة الماء » (٢٧٨) .

وقد ذكر المثلوف (٢٧٩) ان العرب تصيده في البحر الاحمر وتتخذ من جلده النمل للجمالين . اما وصف القزويني له بانه طبق من لحم وطبق من شحم فصحيح ، لان اللبائن البحرية كلها تتميز بوجود طبقة سميكة من الشحم تحت الجلد للحفاظ على حرارة اجسامها من برودة الماء .

« ايسل .

هو المزر الجبلي ، واكثر احواله يشبه بيلتر الوحش ... وهو يرمي بنفسه من قمة الجبل اذا خاف الصيد ولو كان الف ذراع ، ويقع على قرنه ويسلم . وعدد سني عمره عدد عقود قرنه » (٢٨٠) .

يبدو ان القزويني خلط بين الابل والوعل الفارسي . وقد اشار المثلوف (٢٨١) الى ذلك الخلط فقال « ايل *Cervus* فصيلة من ذوات الظلف ، المذكورها قرون مصمتة وهي تسليخ عنها في كل سنة وينبت غيرها . واما اناها فهي في الغالب جم اي لا قرون لها . والايابل اجناس وانواع كثيرة منها الابل الادم *Dama dama* وهو الابل المعروف عند العرب المذكور في التوراة وما اسمه العلمي الاعربي الاصل من لفظة آدم وادماء وقد خلط الدميري (نقلا عن القزويني) بين الابل والوعل الفارسي فالابل عند العرب هو هذا الحيوان المشبه بالقرون وليس الوعل او ذكره » .

اما الوعل الذي عناه القزويني ودعاه خطا بالابل ، فهو تيس الجبل وهو « جنس من المزر الجبلية له قرنان قويان منحنيان كسيفين احديين يلتقيان حول ذنبه من اعلاه وقد ورد ذكر الوعل في التوراة وهو يعمل بالبرانية ، واللنظان المصري والبربراني من التوعل اي الصمود في الجبال » (٢٨٢) .

والوعل من الفصيلة البقرية ، منه في العراق الوعل الفارسي *Capra aegagrus* في المناطق الجبلية ، والوعل الاحمر *Ovis ammon* ويعرف ايضا بالكيش الوحشي (٢٨٢) .

« بسال .

ومنها (حيوانات بحر الزنج او المحيط الهندي) سمكة

: Storer and Usinger, 1965 (378) 668.

(٢٧٩) المثلوف ، ١٩٢٢ ، ٨٨ .

(٢٨٠) القزويني ٢ : ٢١١ .

(٢٨١) المثلوف ، ١٩٢٢ : ٨٢-٨٣ بتصرف .

(٢٨٢) المصدر نفسه : ١٢٢ .

(383) Mahdi and George, 1969: 70.

تعرف بالبال طولها اربعمئة ذراع الى خمسمئة ذراع . فيظهر في بعض الاوقات طرف من جناحه يكون كالشراع العظيم ، ويظهر رأسه وينفخ بفيه الماء فيذهب الماء في الجو اكثر من غلوتين . والمراكب تلزع منها ليلا ونهارا فاذا احسوا بها ضربوا بالدباب وضحوا حتى تنفر فاذا بفت على حيوان البحر بمش الله سمكة نحو اللراع تدعى اللشك تلتصق باذنانها ولا خلاص للبال منها ، فتطلب لمر البحر وتضرب الارض بنفسها حتى تموت وتطفو فوق الماء كالجبل العظيم . وربما يقذف البحر عند اشتداده لقطعا من العنبر كاللؤلؤ فياكلها البال فيقتلها ، فتطفو فوق الماء . ولها اناس يرصدونها في المراكب من الزنج ، فاذا احسوا بذلك طرحوا فيها الكلايب وجذبوها الى الساحل ويشقون بطنها ويستخرجون العنبر منها . فما يكون في بطنها يكون سَهْكا (٢٨٤) يعرفه التجار والمطارون وما يكون في ظهرها يكون جيدا نقياً » (٢٨٥) .

ذكره المثلوف (٢٨٦) فقال « بال *Balena* جنس من الفصيلة البالية ومن رتبة الحيتان ، وهو حوت ضخم الراس يستخرج منه دهن الحوت والبالين (اي عظم الحوت) ... لا زعنفة له على ظهره ولا اسنان » . والبال ذو منخرين وله بدل الاسنان صفائح متفرقة متوازية على جانبي الفك الاعلى تدعى مجازا عظم الحوت ، يستعملها كمصفاة تحجز لذاته داخل فمه بعد دفع الماء خارجه . ولذا له قشريات صغيرة من الجنس *Euphasia* عادة . وهذا الحوت يعيش ويتوالد في المحيط مثل بقية الحيتان (٢٨٧) .

اما ما ذكره القزويني من انه ينفخ بفيه الماء فيذهب في الجو اكثر من غلوتين فيحتاج الى توضيح . اذا ان هذا الحوت يدفع هواء الزفير من منخره بقوة ، فاذا كان الجو باردا تكاثف بخار الماء الموجود في هواء زفيره وظهر بشكل عمود مرتفع في الجو . واما سمكة اللشك فقد مضى الكلام عليها في مادة « لشك » في باب الاسماك العظمية . وما ذكره حول طولها مبالغ فيه جدا ، فهذا الحوت لا يجاوز طوله ٢٠-٢٥ مترا .

ببشر .

حيوان هندي القوي من الاسد ، بينه وبين الاسد معاداة . واذا قصد البير النمر فالاسد يعاون النمر اذا رمي البير استكلب فعند ذلك تخافه جميع السباع » (٢٨٨) .

البير *Felis tigris* سبع من رتبة الفسوارى والفصيلة السنورية يستوطن الهند وبرما وجنوب اسيا . وصفه المثلوف (٢٨٩) بقوله « سبع هندي يعابل الاسد في عظم الجثة والقوة ، الا انه اشد منه بطشا . وهو ابيض البطن والجانبين مع صفرة ، ومخطط بخطوط سود » .

وهذا السبع من اخطر اعداء الانسان في الهند وجنوب

(٢٨٤) السَهْك : ربح كريهة من عرق ، سَهْك كفرح فهو سَهْك ، وفتح رائحة اللحم الخنزير وريح السمك ... (القاموس المحيط ٢ : ٣٠٧) .

(٢٨٥) القزويني ١ : ٢١٧ .

(٢٨٦) المثلوف ، ١٩٢٢ : ٢٧ و ٢٦٣ .

: Storer and Usinger, 1965 (387) 664-665.

(٢٨٨) القزويني ٢ : ٢٢٠ .

(٢٨٩) المثلوف ، ١٩٢٢ : ٢٤٨ .

آسيا ، فعدد البشر الذين تفرسهم البيور هناك اكبر من تفرسهم الاسود في افريقيا . والبيور كالا سود ، لا تفرس الانسان في اول امرها ، لكنها اذا افترست احدا من البشر تعودت الفتراس الناس بعد ذلك .

وما ذكره القزويني حول استكلاب البير اذا رمي صحيح في جملته . فالسباع - ومنها البير - تستكلب اذا جرحت وتهاجم من رماها وجرحها ، وقد قتله .

والبير هو الذي يدعو الناس اليوم خطا بالنمر ، فالنمر حيوان آخر من الفصيلة نفسها سيأتي الكلام عليه في موضعه .

« بقرة الماء .

زعموا انه حيوان يطلع الى البر للرعي . روثه غبر ، والله اعلم بصحته » (٢٩٠) .

بقرة الماء *Hydrodamalis stelleri* لبون بحري من رتبة الخيلان ، كان موجودا بكثرة في جزر المحيط الهادى الشمالي ، لكنه انقرض منذ سنة ١٨٥٤ بسبب اصطياده . وهذا الحيوان - شأنه شأن الاطوم وبقية انواع رتبة الخيلان - لا يخرج الى البر ، لانه يتوالد في البحر ويتغذى على اعشابه . فلا بد ان من لبون بحري آخر يتصف بتلك الصفة وسماه القزويني بقرة الماء . واقرّب اللبائن البحرية لوصف المؤلف هو الفقمة او عجل البحر او اسد البحر ، وكلها من رتبة الفصاري ، تتميز بان اجسامها متوسطة الحجم الى كبيرة ، تحسوت اطرافها الى زعانف للسباحة ، وذكرها اكبر كثيرا من اناتها . تعيش جماعات كبيرة وتخرج الى البر لتسر على رماله وصخوره سيرا مضطربا . لكنها لا تخرج للرعي - فطعامها السمك - بل للتوالد ووضع الصغار . فلعلها هي التي دعاها القزويني ببقرة الماء . ومن انواعها الفقمة *Phoca* ومنها فقمة قزوين *P. caspica* ، وفقمة البحر الاسود والبحر الابيض المتوسط *Monachus albiventer* وتعرف ايضا بشيخ البحر .

اما ما ذكره القزويني من ان روثه غبر فلا صحة له . وقد ذكر المؤلف بقرة الماء في موضع آخر من كتابه وان لم يسمها باسمها ، عند كلامه على حيوان البحر الاحمر او بحر القلزم حيث قال « ومنها سمكة كخلقة البقر تلد وترضع » (٢٩١) . ويبدو من وصفه الموجز انه لم يقصد الفقمة بل الاطوم لان من اسمائه في العربية بقرة الماء او فصد بقرة الماء المنقرضة التي سبق ذكرها .

« بقر الوحش .

له قرن عظيم ذو شعب ، كل سنة تنبت على قرنه شعبة زائدة . وقرنه مصمت بخلاف قرون سائر الحيوانات فان قرونها مجوفة » (٢٩٢) .

اطلق العرب اسم بقر الوحش على خمسة انواع من الظفريات هي الايل واليحمور والوعل والتيتل والمهاة . اما الاربعة الاولى فمعروفة والمهاة عند العرب بقرة الوحش البيضاء *Addax nasomaculata* لها قرنان كبيران لولبيان

(٢٩٠) القزويني ١ : ٢٢٠ .

(٢٩١) المصدر نفسه ١ : ٢١٢ .

(٢٩٢) المصدر نفسه ٢ : ٢٠٢ .

..... والتيتل من ذوات القرون المجوفة كالبقر (٢٩٣) . اما الوعل فقرونه غير متشعبة ، وقد مضى الكلام عليه في مادة « ايل » . بقي نوع واحد من الخمسة هذا الايل هو اليحمور او اليامور *Capreolus capreolus* وهو « نوع من الايائل لكل من قرنيه ثلاث شعب ، قصير اللنب احمر اللون مؤزر ، اي ابيض المعجز ، اغبر البطن مصفره ، ينصل قرنه كالايال .. » (٢٩٤) . وسياتي الكلام على اليحمور في مادة « يامور » ، وهو من الايائل المسجلة من العراق (٢٩٥) . والذي اراه انه هو المقصود ببقر الوحش .

« ثعلب .

حيوان كثير الحيل عجيب الروغان والمطفات والمكر والالتفات يتخذ لوكره ابوابا حتى لو سد عليه باب يخرج من الاخر . شعره يتساقط كل سنة ، فلذلك سمي تساقط شعر الانسان داء الثعلب » (٢٩٦) .

الثعلب حيوان من رتبة الفصاري والفصيلة الكلبيية ، اصغر من ابن آوى ، كث اللنب . والنوع المشهور هو الثعلب الاحمر *Vulpes vulpes* المنتشر في اوروبا كلها وشمال افريقيا والمناطق المعتدلة من آسيا واميركا الشمالية . يصل سن البلوغ عند اتمامه سنة واحدة من عمره ، وتضع الانثى ٤ جرا ، او اكثر مرة واحدة في السنة (٢٩٧) . والثعلب الاحمر منتشر في العراق . وهناك نوعان اخران في العراق هما ثعلب الرمل *V. ruppelli* المسجل من حديثة غربي العراق ، والثعلب الصحراوي او الفئك *Fennecus zerda* المسجل من الصحراء قرب الحدود العراقية الكويتية (٢٩٨) . وهو ثعلب صغير ناعم الشعر الجير اللون كبير الاذنين حسن الصورة (٢٩٩) .

تتغذى الثعالب على الطيور والدواجن واللبائن الصغيرة ، لذا فهي مصدر ازعاج للفلاحين ومربي الدواجن .

« جاموس .

.... يدفع السباع عن نفسه ويقتل التماسيح مع غلام بدنه ولذلك يسرحون الجواميس على طرف النيل . والجاموس يمضي الى الاسد وهو ثابت الجنان وليس له الا قرنه » (٤٠٠) .

الجاموس الافريقي *Synceros caffer* حيوان من رتبة الظفريات والفصيلة البقرية . ينتشر من شرق افريقيا ووسطها الى جنوبها ، ومن السواحل الدافئة الى ارتفاع اكثر من ٢٠٠٠ متر . ويعيش بشكل قطعان يتألف كل منها من عشر الى اكثر من مائة جاموسة ، والقطيع مختلط من الذكور والاناث ،

(٢٩٣) الملوف ، ١٩٢٢ : ٤٠ .

(٢٩٤) المصدر نفسه : ٢٠٨-٢١٠ .

(395) Mahdi and George, 1969: 69.

(٢٩٦) القزويني ٢ : ٢٢١ .

(397) Encyc. Brit., 1953, 9: 572-573.

(398) Mahdi and George, 1969 : 66-67.

(٢٩٩) الملوف ، ١٩٢٢ : ١٠٦ .

(٤٠٠) القزويني ٢ : ٢٠٢ .

وليس فيه فعل فائد له او مسيطر عليه . وهو حاد الحواس حذر متيقظ دائما ، ينشط لفضائه ليلا ، وياوي نهارا الى غياض كثيفة النبات ذوات مستنقعات (١.١) . وهو جاموس لا يستانس البتة . وما ذكره القزويني عن قتله التماسيح ونزاله الاسد صحيح ، وهو يهاجم الانسان حالما يشم ريحه ، لذا فهو من اشد الجواميس خطرا عليه .

اما الجاموس الاهلي في العراق فهو الجاموس الهندي او جاموس الماء Bubalus bubalis وهو نفسه الموجود في مصر والذي ذكر القزويني انهم يصرحونه على طرف النيل .

» حَرِيْش »

حيوان في حجم الجدي ذو عدو شديد . على راسه قرن واحد قرون الكرند . واكثر عدوه على رجليه لا يلحقه شيء لسرعة مشيته . وانه يوجد في فياض سجستان وبلغار (١.٢) . الحَرِيْش Unicornis او وحيد القرن كما يدل عليه اسمه الاعجمي ، حيوان خرافي « زعموا ان له راس الفرس وقوائم الطي وذناب الاسد ، وفي وسط راسه قرن واحد مصمت فيرى القاري ما تقدم ان الحريش حيوان خرافي ، والكرند عند بعضهم الاخر . ويزعم كثيرون من علماء الافرنج ان الحريش هو الوضيحي ذلك لان ارسطو زعم ان للوضيحي قرنا واحدا ، فان الناظر الى الوضيحي من جانب واحد يترأى له انه كذلك . ويعتقد اخرون ان الحريش حيوان قائم بنفسه فلا هو الكرند ولا هو الوضيحي ، بل حيوان اخر يوجد في بلاد التبت ومجاها الفريشيا . وادلتهم على ذلك القرب الى الخرافات منها الى الحقيقة واسنادهم لمصيف جدا فالسمي وحيد القرن عند الافرنج والحريش عند العرب ليس سوى الكرند المعروف (١.٣) . وبعد ان ذكر المفلوف اوصاف الحريش والكرند نقلا عن اكتيسياس اليوناني وارسطو ، وعن بليثي واليانوس الرومانيين ، وعبيدالله بن بختيشوع العربي والرحالة ماركو بولو الذي رأى الكرند في جزيرة سومطرة وسماء Unicornis ، خلص الى ان « الكرند والسناد والحريش اسماء مختلفة لحيوان واحد ، وهي كذلك في كتب اللغة » (١.٤) .

قلت : يبدو من مناقشة المفلوف ان الحريش هو الكرند ، او على الاقل كركند سومطرة ، وسياتي الكلام عليه في مادة « كركند » . لكنني اخالفه في ان الحريش هو السناد ايضا ، لان السناد في رأيي هو نوع من الفيلة ، وسياتي الكلام عليه في مادة « سناد » .

» خَفَاش »

طائر مشهور ، بصره ضعيف ، يسؤوه شمع الشمس ، لا يخرج الا بين الضياء والظلام ، يشبه الفار . جناحه جلعة رفيقة وله اسنان ، ولانثى ندي كما للفار يرضع ولسده .. (١.٥) .

الخفاش حيوان لبون من رتبة مجنحة الايدي او الخفاشيات . ومن الغريب ان القزويني ذكره في باب الطيور وما هو بطير .

ورتبة الخفاشيات لبائن طائرة تحورت فيها الايدي الى غشاء جلدي رقيق يمتد ليشمل الاطراف الخلفية - واحيانا الدليل - ويستخدم كجناح عند الطيران . مخالبا حادة وكذلك الانياب ، وهي ليلية النشاط . منها مجموعة الخفافيش الصفار وهذه تتعلق نهارا متدلية من ارجلها في الاشجار والكهوف والابنية ، وتعيش جماعات كبيرة او منفردة ، وتفترس الحشرات الصغيرة اثناء طيرانها او تنفذي على الثمار منها الخفافيش السم من الجنسين Eptesicus و Myotis وخفاش الكهوف المكسيكي Tadarida mexicana الذي يعيش بالسلالين في الكهوف الجافة وتستهمل فضلاته كسماد . والخفاش مصاص الدماء Desmodus الذي يعيش في امريكا الجنوبية ، وهو ذو انياب كبيرة حادة يشق بها الاوعية الدموية للخيول والماشية - واحيانا الانسان النائم في العراء - فيلق ما يسيل منها من دم . وهذا الخفاش ينقل مرض الكلب . ومن رتبة الخفاشيات مجموعة الخفافيش الكبار ، ومنها خفاش الثمار او الثعلب الطائر Pteropus edulis ، يكثر في الفريشيا وجاوه واستراليا . ينام نهارا متدليا من فروع الاشجار ، ويطير ليلا ، وغلاظه الثمار . وقد سمي بالثعلب الطائر لكبر جسمه ، اذ يبلغ طوله حوالي ٢٠ سانتيمترا ، وامتداد جناحيه مترا ونصف المتر (١.٦) .

والانواع المعروفة في العراق من الخفافيش حوالي ٢٠ نوعا، منها الخفاش الاوربي T. teniotis المسجل من الرصافي والحبانية ، والخفاش السندي E. nasutus من جنوب العراق ، والخفاش الشمالي E. nilsoni من بغداد ، والتركستاني E. serotinus من القصى شمال العراق (١.٧) .

» خَلْد »

ومنها (اصناف الفار) صنف يقال له الخلد ، خلقه الله تعالى اكمه ، يكون في البراري . حاسة سمعها شديدة ، اذا احست بشيء عادت الى بيتها » (١.٨) .

ذكره القزويني كصنف من اصناف الفار في باب الحشرات والهوام ، وفي قوله هذا شيء من الصحة . فالخلد المعروف في البلاد العربية من رتبة القوارض التي تضم الفئران والجردان ونحوها ، وهي لبائن صغيرة ، ذوات قواطع ازميلية الشكل تنمو باستمرار ، ولا انياب لها ، والفكان يتحركان للامام والخلف والجنيين . وقد وصف المفلوف (١.٩) خلد البلاد العربية بقوله « حيوان من القوارض يعيش تحت الارض ، ليس له اذن ولا عينان في الظاهر ومن اسمائه الفارة

(406) Storer and Usinger, 1965 : 659.

(407) Mahdi and George, 1969 : 64-66.

(١.٨) القزويني ٢ : ٢٤٤ .
(١.٩) المفلوف ، ١٩٢٢ : ١٦٢ .

(401) Anthony, 1958, 1: 25.

(١.٢) القزويني ٢ : ٢٢٢ .
(١.٣) المفلوف ، ١٩٢٢ : ٢٠٣-٢٠٧ .
(١.٤) المصدر نفسه : ٢٠٣-٢٠٧ .
(١.٥) القزويني ٢ : ٢٦٤ .

العمياء » . ومن انواعه في العراق نوعان الفارة العمياء او ابو عمية *Spalax leucodon* والخلد الفلسطيني *S. chrenbergi* وكلاهما مسجل من سرسنك والعمادية في شمال العراق (١١٠) .

اما الانواع الاخرى من الخلد غير المعروفة في بلاد العرب ، فهي ليست من القوارض بل من رتبة اخرى هي آلات الحشرات التي تتميز بحجومها الصغيرة وانوفها الطويلة المستدقة واسنانها الحادة . وانواع الخلد التابعة لهذه الرتبة تتميز بانوفها الطويلة المستدقة واعينها المغطاة وراحت الكف العريضة ومخالبها القوية الحادة . يعيش معظم انواعها في افاق لها تحت الارض ، حيث تتغذى على الحشرات والديدان وبذور النبات . منها الخلد الاوربي *Talpa europaea* .

« خنزير »

حيوان سمح والعين تكرمه . له نابان كنابي الفيل يضرب بهما . ورأسه كراسى الجاموس ، وله ظلف كما للبقر والقم والخنزير اتسل الحيوان لانها قد تضع عشرين خنوصا . والخنزير يأكل الحيات اكلا لذيذا « (١١١) » .

الخنزير حيوانات من رتبة الظلفيات ، تضمها فصيلتان : فصيلة خنازير العالم القديم (آسيا واوروبا والافريقيا) وخنزير العالم الجديد (الأمريكيتين) فمن الفصيلة الاولى الخنزير الاوربي *Sus scrofa* وهو الخنزير البري في العراق ، والخنزير الثولولي *S. verrucosa* والخنزير ذو القرنين *Phacochoerus* وهو ذو نتوين في مقدمة رأسه . ومن الفصيلة الثانية الخنزير المسروق بالبيكاري *Pecari tajacu* (١١٢) . اما الخنزير الذي عناء القزويني فيبدو انه الخنزير الهندي *Babirusa babyrussa* له نابان كبيرتان تنفذان من شفته العليا (١١٣) .

« دابة الزباد »

وبها (جزر بحر الصين) دابة الزباد ، وهي شبه الهر يجلب منها الزباد « (١١٤) » .

دابة الزباد او سنور الزباد - كما تعرف خطأ - حيوان لبون من رتبة الضواري وفصيلة الرباح ، يتميز بجيب عميق قريب من اعضاء التناسلية ، تفرز فيه مادة الزباد . وهي مادة دهنية مصفرة ذات رائحة مسكية قوية ، تضاف الى العطور فتكسبها نكهة خاصة مرغوبة . ومن انواع دابة الزباد سنور الزباد الافريقي *Civettictis civetta* الذي يتراوح طوله بين ٩٠-١٢٠ سانتيمترا بضمنه الذيل ، وارتفاعه ٢٥-٣٠ سانتيمترا . لونه اسمر فامق ، مع بقع وحزم سود اللون ، وشعره طويل يؤولف حرفا مرتفعا ممتدا على طول الظهر . وهو ليلي النشاط ، مفترس ، يتسلق الاشجار بخفة ويسر . وهذا النوع لا يستأنس البتة ، لكنه يربى لاجل عطر الزباد الذي

(١١٠) Haït, 1959 : 83-84.

(١١١) القزويني ١ : ٢٢٢ .

(١١٢) Storer and Usinger, 1965 : 669.

(١١٣) الملف ، ١٩٢٢ : ٢٢ .

(١١٤) القزويني ١ : ١٩٠ .

يغرف بملققة من جيب الزباد مرتين في الاسبوع . والذكور اكثر انتاجا للزباد من الاناث . ومن الانواع الاخرى سنور الزباد المصري *Viverra zibetha* الذي ينتشر من الجزيرة العربية الى الهند وبعض جزر جنوب شرق آسيا . وهناك ايضا انواع غير هذين النوعين في الهند واللايو والصين (١١٥) . وقد دعوت كلا النوعين بالسنور باعتبار ان هذه التسمية من الخطا الشائع .

« دب »

حيوان جسيم سمين يحب العزلة . واذا جاء الشتاء يدخل وجاره الذي اتخذه في الفيران ولا يخرج منه حتى يطيب الهواء ويخرج من وجاره في فصل الربيع اسمن مما كان « (١١٦) » .

الدب حيوان لبون من رتبة الضواري وفصيلة الدببة ، كبير الجسم ثقيل يمشي على اخمص الدامه . وهو وان كان مفترسا الا انه يأكل الثمار ايضا . وهو انواع كثيرة منها الدب القطبي *Thalarcos maritimus* وهو ذو فراء ابيض كثيف واسنان مدببة حادة ، يفترس القمم والاسماك . ومنها الدب الاميركي الاسود *Euarctos americanus* وهو ضخم الجسم ، يستوطن غابات اميركا الشمالية ويتسلق الاشجار بسهولة . ومنها الدب الاسمر *Ursus arctos* المنتشر في اوربا وآسيا والاقزاء الغربية من اميركا الشمالية (١١٧) . وهذا النوع هو الموجود في شمال العراق ، وضربه المعروف هناك هو الضرب السوري (١١٨) .

اما ما ذكره القزويني من ان الدب يخرج في الربيع من وجاره اسمن مما كان . خطأ . فالحيوانات التي تسبت سباتها الشتوي - ومنها الدب - لا تتغذى الا على ما اختزنته من شحوم في اجسامها . فاذا جاء الربيع استيقظت من سباتها وهي اشد ما تكون هزالا .

« دئدئل »

ومنها (القنائل) صنف يقال له الدئل ، هو اكبر جسما من القنفذ واطول ، نسبته الى القنفذ كنسبة الجاموس الى البقر . قالوا اي موضع اراد ان يرمي اليه شوكه من شوكه يرميه كرمي الشاب ولا يخطئ شيئا ، فتمر الشوكه كمر السهم المسدد وتثبت فيه « (١١٩) » .

الدئل حيوان لبون من رتبة القوارض وفصيلة الشيهيم، وما هو بقنفذ فذلك من رتبة آلات الحشرات ، ولا شبه بينهما الا في الاشواك التي تغطي جسميهما . يتغذى على لحاء الاشجار عادة . رأسه مدور وانفه لحمي القوام متحرك ، وجسمه مغطى باشواك اسطوانية غليظة او مسطحة والنوع المعروف في العراق

(415) Encyc. Brit., 1953, 5: 733.

(١١٦) القزويني ٢ : ٢٢٦ .

(417) Storer and Usinger, 1965 : 665.

(418) Mahdi and George, 1969 : 67.

(١١٩) القزويني ٢ : ٢٥٨ .

هو الشيهم ، ويعرف ايضا بالدعكج والنيسم
Ilystrix indica (٢٠) .

« دلفين .

حيوان مبارك ، اذا رآه اصحاب المراكب استبشروا .
وذلك انه اذا رأى غريقا في البحر ساقه نحو الساحل ، وربما
دخل تحته وحمله ، وربما جعل ذنبه في يده ويمشي به الى
الساحل . وقيل له جناحان طويلان فاذا رأى المركب تسير
بقلوعها رفع جناحيه تشبها بالمركب وينادي . واذا رأى الغريق
فصده » (٢١) .

الدلفين لبون مائي من رتبة الحيتان ورتبة الحيتان
المسننة ، يتراوح طوله بين مترين الى ثلاثة امتار . والنوع
الشائع هو *Delphinus delphis* الذي يتفدى على
الاسماك . ويعرف بالتغس والدغس . وهناك نوع آخر شبيه
بالدلفين يعرف بخنزير البحر *Phocaena phocaena*
ويدعى ايضا دلفين الواني ، وهو يفترس الاسماك كذلك . وكلا
النوعين بحري . وهناك اربعة انواع نهريّة في الصين والهند
واميركا الجنوبية (٢٢) .

اما قول القزويني ان الدلفين ينجي الغرقى ويسير بهم
الى الساحل فلا صحة له . واظن قوله هذا جاء من كون خنزير
البحر يتانس بسهولة ويلعب الانسان . ولما كان العرب قد
اطلقوا اسم الدلفين على خنزير البحر ايضا كما اطلقوه على
التغس ، فقد ظن ان الدلفين ينجد الغرقى وينجيهم كما
يلعب غيرهم .

« دلق .

حيوان وحشي عدو الحمام لا يتانس البتة ، يشبه
السنور . اذا دخل برجاً لا يترك واحداً فيه اكثر
الدلق يوجد بارض مصر ... » (٢٣) .

ذكره الملوّف (٢٤) ووصفه بقوله « دلق ، خز *Martes*
حيوان من فصيلة السراغيب اكبر من ابن عرس ، يقرب من
السنور الاهلي في الحجم . وهو قريب جدا من السمور لكن
السمور اشد كمة منه . دلق *M. foina* موطنه اوربا
والاناضول والشام والعراق . وهو احمر اللون ابيض الحلق
والزور والصدر . اسمه الشائع في العراق والاناضول وبعض
انحاء الشام سنسار ، وفي ايران سمور . خز *M. martes*
اكبر من الدلق وشبيه به ، الا ان الصفرة مكان الياض في
الدلق . موطنه البلاد الشمالية في الاماكن التي لا يكون الدلق
فيها فالدلق المعتاد *M. foina* كثير في كردستان
وايران وله سوك رائحة في بغداد » .

(420) Mahdi and George, 1969 :
71.

(٢١) القزويني ١ : ٢٢٤ .

(422) Storer and Usinger, 1965 :
664.

(٢٢) القزويني ٢ : ٢٢٧ .

(٢٤) الملوّف ، ١٩٢٢ : ١٥٨-١٥٦ .

والنوع الموجود في العراق هو الدلق المعتاد او السنسار
M. foina المسجل من العمادية في أقصى شمال
العراق (٢٥) .

« ديسم .

ومنها (الحيوانات المركبة التي تتولد من حيوانين مختلفي
النوع) المتولد بين الكلب والذئب ، يقال له الديسم » (٢٦) .

بلا مكان توالد حيوانين من نوعين مختلفين ان كانا من جنس
واحد ، كالذئب والكلب والاسد والبيز ، والفرس والحمار ،
وما شاكل ذلك . لكن اللرية الناتجة من مثل هذا التوالد
تكون عقيما ، الا فيما ندر . فالديسم قد يكون متولدا من
ذئب وكلبة او بالعكس ، لكن مثل هذه الحالات نادرة جدا في
دنيا الحيوان ، والحيوان الناتج يكون لندره في حكم المفقود .

والذي اراده ان الديسم هو الكلب الوحشي الاسيوي
Cuon javanicas وهو كلب اسمر اللون طرف ذيله اسود ،
اكبر من ابن آوى . ولا يصيد منفردا بل مجتمعا جماعات
كبيرة . والجماعة منها قد تقتل حيوانا ظلفيا في حجم الجاموس
لكنها تفضل صيد الابل . ويختلف جنس هذا الكلب من جنس
الكلب الحقيقي *Canis* في ان قواطع فكه الاسفل تقل واحدة
من قواطع الكلب الحقيقي . ينتشر الديسم من سيبيريا شمالا
حتى الهند جنوبا ، ويمتد انتشاره حتى جاوه وسومطرة
شرقا (٢٧) .

« ذات النطاس .

ومنها (اصناف الفار) صنف يقال له ذات النطاس ، وهي
فارة مشهورة منقطة بياض ، اعلاها اسود ، شبهوها بالراة
ذات النطاس » (٢٨) .

ذكر القزويني هذه الفارة في باب الحشرات والهوام ، ولم
استطع تحديد نوع هذا الفار ، سواء اكان فارا حقيقة ام لم
يكن . فمسي ان يتفضل احد المختصين بالبيان ببيان حقيقة
هذا النوع .

« ذئب .

حيوان كثير الخبث ذو غارات وخصومات ومكابرة وحيل
شديدة وصبر على المطاولة ولما يخطيء في وثبه واذا
اصابت احدها جراحة اكلته البقية . والانثى اكثر فسادا من
الذكر . واذا عجز عن مقاومه يعوي حتى ياتيه من يسمع عواده
يعاونه . واذا مرضى ينفر من اللئاب لعلمه بانها ان علمت بضعفه
اكلته واذا رمى الانسان وشم منه رائحة الدم لا ينجو
منه ، وان كان اشد الناس قلبا واتهم قوة وسلاحا » (٢٩) .

الذئب حيوان من رتبة الفوارى والفصيلة الكلبيّة ، ومن
ميزات هذه الفصيلة انها لا تجمع مخالبتها في اكمام ولا تصعد

(425) Mahdi and George, 1969 :
67.

(٢٦) القزويني ٢ : ٢٨٥ .

(427) Encyc. Brit., 1953, 7: 301,
496.

(٢٨) القزويني ٢ : ٢٤٥ .

(٢٩) الصدر نفسه ٢ : ٢٢٨ .

هبوب الهواء واجتماعه في شعب قرنه وخروج اصوات حسنة منها ، لذلك من اوهامه .

« سرباس .

قالوا انه حيوان يوجد في الفياض بكابل وراه بلسان . في قصة انه اثنتا عشرة ثقبه ، اذا تنفس يسمع من صوته صوت الزمار فالحيوانات تجتمع عليه لاستماع هذا الصوت فربما تدهش من لذة استماعها فاذا رأى سرباس ذلك منها يصيد منها ما شاء ، وان لم يرد صيد شيء منها او لصجر منها ومن اجتماعها عليه صاح فيها صيحة عظيمة هائلة تنفر كلها عنه « (٢٥) .

لم استطع التحقق من وجود مثل هذا الحيوان او نوع قريب منه . والظاهر من وصفه واجتماع الحيوانات عليه انه اقرب الى الاسطورة منه الى الحقيقة .

« سمج .

ومنها (الحيوانات المركبة التي تتولد من حيوانين مختلفي النوع) المتولد بين اللبب والضبع وهو شكل عجيب جدا . ان كان الذكر ضبعا يقال له السمج ... « (٢٦) .

السمع *Lycaon pictus* لبون من رتبة الصواري والفصيلة الكلبيية ، ويعرف ايضا بالكلب الوحشي الافريقي . يختلف عن بقية انواع الفصيلة الكلبيية بوجود اربع اصابع في كل قدم ولونه انخليط من الاصفر والاسود والابيض . فوائمه طويلة ، ورأسه عريض مسطح ذو انف قصير والذنين كبيرتين منتصبين . وهو يقارب في حجمه كلبا ضخما . ينتشر السمج في ارجاء افريقيا قريبا جنوب الصحراء الكبرى وشرقها . ويصيد مجتمعا في جماعات ، حيث يصيد الوعول وغيرها من الظفليات ، ويسبب كذلك خسائر كبيرة في قطعان الغنم (٢٧) .

اما قول القزويني ان السمج متولد بين الضبع واللببة ، فوهم كان شائعا في زمانه وقبله ، ولا حقيقة لما ذكره . فاللبب والضبع نوعان مختلفان من جنسين مختلفين ، ومن المستحيل تسافدهما بله توالدهما .

« سيناد .

هو حيوان على صفة الفيل الا انه اصغر منه جثة واعظم من الثور وحكى ابو الريحان ان هذا الحيوان بارض الهند « (٢٨)) .

ناقش المرحوم امين الملووف الاب انستاس الكرمل في حقيقة السناد . وكان الاب الكرمل قد بين ان السناد هو الحيوان الهندي المعروف بالتاير ، وهو حيوان ذو خطم قصير كانه خرطوم ، وخطا الملووف الذي قال ان السناد هو الكركدن . فاجاب الملووف بما خلاصته ان السناد ليس التاير ، لان هذا اصغر من الثور لا اكبر منه كما جاء في وصف القزويني اياه ، وانه ليس سوى الكركدن الهندي (٢٩) .

(٢٥) المصدر نفسه ٢ : ٢٢٤ .

(٢٦) المصدر نفسه ٢ : ٢٨٥ .

(437) Encyc. Brit., 1953, 11: 929.

(٢٨) القزويني ، ٢ : ٢٢١ .

(٢٩) الملووف ١٩٢٢ : ٢٤٥-٢٤٤ .

الشجر ولا تقبض على فرائسها بمخالبها بل تطاردها وتقبض عليها بانيابها . ومن عادات اللبب انها لا تصيد منفردة بل تجتمع جماعات وتحيط بالفريسة حتى توقمها . وفرائسها عادة الغزلان والايائل والفقم والعز ، وتهاجم الانسان ايضا . وجنس اللبب هو نفسه جنس الكلب ، اي الجنس *Canis* . ولد عدد الملووف (٢٠) انواع اللبب فقال « انجيس ، لبب حضرموت *C. hadramauticus* لبب اعظم من اللبب المصري ، انجيس الظهر اي اسود في بياض لبب مصري *C. lupaster* يسميه بعضهم ابن آوى وبعضهم الاخر لببا ، وهو اكبر من ابن آوى الذي في الشام لبب مالوف *C. lupus* لبب شمالي موطنه اوروبا واسيا ، فاذا اشتد البرد جاء الى العراق والشام ، وهو اكبر من اللبب الانجيري الذي في العراق وجنوب مصر لبب انجيري *C. pallipes* موطنه العراق والهند وجنوب العرب » .

قلت : اللبب المالوف في العراق هو *C. lupus* ، اما اللبب الانجيري فليس نوعا قائما بذاته كما ذكر الملووف ، بل هو ضرب من اللبب المالوف . اي ان اللبب العراقي هو الضرب الانجيري من اللبب المالوف .

« زرافة .

رأسها كراس الابل وقرنها كقرن البقر وجلدها كالنمر وفوائمه كالبعير واظلالها كالبقرة . طويلة العنق جدا ، طويلة اليدين قصيرة الرجلين ، وصورتها بالبعير القرب ، وجلدها بالبقرة القرب واشبه ، وذبها كذب الظباء « (٢١) .

الزرافة *Giraffa camelopardalis* « حيوان من ذوات الظلف في حجم البعير ، قصيرة الرجلين طويلة اليدين والعنق ، وجلدها مبقع ببقع حمراء ، ولها فرنان صغيران . موطنها افريقيا دون غيرها « (٢٢) . وهي من الظفليات المجترية من فصيلة الزرافية ، يتراوح ارتفاعها بين ٥-٦ أمتار ، وفي رأسها ٣-٤ قرون مغطاة بالجلد . تقتات على اوراق الاشجار (٢٣) .

ومن الملاحظ ان اسمها النوعي يعني الجمل الارقط ، وهذا يؤيد وصف القزويني اياها بان رأسها كراس الابل ... وصورتها بالبعير القرب .

« سادة وار .

حيوان يوجد بالبحر في بلاد الروم ، ويقال له ايضا ارس ، له قرن عليه اثنتان واربعون شعبة مجوفة ، فاذا هبت الريح يجتمع الهواء فيها فيسمع منه صوت في غاية الطيب ، وتجتمع عنده الحيوانات لما تسمع من حسن صوته « (٢٤) .

يبدو من كلام القزويني ان هذا الحيوان نوع من الايائل ، لكن اي نوع هو ، ذلك ما لم استطع تحقيقه . اما كلامه على

(٢٠) الملووف ، ١٩٢٢ : ٤٧-٤٨ .

(٢١) القزويني ٢ : ٢٠٤ .

(٢٢) الملووف ، ١٩٢٢ : ١١٥-١١٦ .

(433) Storer and Usinger, 1965 : 670.

(٢٣) القزويني ٢ : ٢٢٤ .

« سنور .

حيوان متواضع الوف ذكر ان سفينة نوح عليه السلام تاذى اهلها من الغار فمسح نوح عليه السلام جبهة الاسد فمطى ورمى سنورين . لذلك هو اشبه حيوان بالاسد » (٤٤٤) .

السنور الاهلي *Felis catus* لبسون من رتبة الفصاري والفصيلة السنورية . ومن ميزات هذه الفصيلة انها سريعة الحركة حادة الاسنان ، لمخالبها اكام تجتمع فيها حفظا لها وانها تثب على فرائسها ونبا ولا تطاردها . وكانما ادرك القزويني انتساب السنور والاسد الى فصيلة واحدة ، بل الى جنس واحد هو جنس السنور *Felis* ، فاورد تلك الحكاية الطريفة تفسيرا لتشابههما في المظهر .

والسنانير الاهلية مالوفة لكل واحد منا ، وهي تفرس الفران والجرذان وصغار اللبائن والطيور والحشرات . ولا حاجة لمزيد من الكلام عليها .

« سنور البر .

حيوان على شكل السنور الاهلي الا ان حجمه اكبر » (٤٤٥) . السنور البري ليس نوعا واحدا ، بل انواعا عدة . المشهور منها الثفتة او سنور الاحراش *Felis chaus* وهو اصل السنور الاهلي . والفصيون *F. ocreata* ويعرف ايضا عند العامة باسم بزون البر (٤٤٦) . والنوع الاول موجود في العراق خاصة المنطقة الوسطى منه . وهناك انواع اخرى اكبر حجما مثل المناق - وسياتي الكلام عليه في موضعه - والوشق وغيرهما (٤٤٧) .

وهذه السنانير - كالسنور الاهلي - تفرس الطيور وصغار اللبائن .

« صئاجة .

حيوان لا يقبل وصفه كثير ما لم يره . قالوا ليس شيء من حيوانات الارض اكبر من صئاجة . قالوا يوجد بارض التبت ، يتخذ بيتا لنفسه قرب فرسخ . ومن خواصه [انه يموت اذا وقع نظره على حيوان] واذا وقع نظره شيء من الحيوان عليه [يموت ذلك الحيوان] . ثم ان الحيوانات عرفت ذلك في تلك البلاد فتعرض نفسها على الصئاجة غامضة عيونها ليقع نظرها الصئاجة عليها فتموت ، فتبقى طعمة للحيوانات زمنا طويلا » (٤٤٨) .

الصئاجة نوع من الفيلة البائدة ، وقد حقق المعلق (٤٤٩)

(٤٤٤) القزويني ٢ : ٢٢٢ .

(٤٤٥) المصدر نفسه ٢ : ٢٢٢ .

(٤٤٦) المعلق ، ١٩٢٢ : ٥٢ .

Hatt, 1959 : 47-48. (447)

(٤٤٨) القزويني ٢ : ٢٢٠ . اصل كلام القزويني حول الصئاجة مضطرب ، ويؤدي الى عكس المعنى المقصود . وقد صحت منه ما هو بين عضادتين ليستقيم المعنى .

(٤٤٩) المعلق ، ١٩٢٢ : ١٥٦-١٥٧ ، وقد ضبطه بضم الصاد ، وليس في المعجم العربية (الصحاح ، القاموس ، لسان العرب ، تاج المروس) ما يؤيد هذا الضبط ، ولعل ذلك خطأ طباعي . والاولى فتح الصاد .

قلت : الظاهر ان الرحومين الكرمل والمعلوف لم يتوصلا الى حقيقة السناد . فهذا الحيوان - حسب اجتهادي - لا هو التاير ولا الكركدن الهندي ، بل هو الليل القزم *Elephas cyclotis* الموجود في قرب الفريقيا ، والذي يتراوح ارتفاعه بين ١٢٠-١٨٠ سانتيمترا ، ويكون ذا اذنين صغيرتين . ومن الجدير باللاحظة ان جنس هذا الفيل هو نفسه جنس الفيل الهندي *Elephas* مع بعد الشقة بينهما وليس جنس الفيل الافريقي *Loxodonta* الموجود في الفريقيا مثله . ان ما الذي جاء بهذا الفيل الى الهند وهو الفريقي الوطن ؟ ان البيروني حجة فيما يكتبه عن الهند ، ومن البعيد جدا ان يذكر وجود هذا الحيوان بارض الهند ما لم يكن موجودا فعلا او ان يخلط بينه وبين الكركدن . هناك احتمالان جوابا على هذا التساؤل : الاول السناد كان موجودا بالهند ايام البيروني ثم انقرض بعد ذلك بسبب اصطياده او تعرضه لوباء مبيد لم يبق منه على شيء . والثاني ان السناد لم يكن موجودا بالهند اصلا ، لكن احادا منه جلبت من الفريقيا - جلبها تجار الهند او تجار الاحباش مثلا - فتناقلت في الهند وكثر عددها حتى ذكر البيروني وجودها هناك ، ثم انقرضت بعد ذلك ، فلم يبق لها وجود حتى اليوم .

« سنجاب .

حيوان كالغار الا انه اكبر منه حجما . شعره في غاية النعومة ، يتخذ من جلده الفراء » (٤٤٠) .

السنجاب لبائن من رتبة القوارض وفصيلة السناجب ، لا تتجاوز حجمها عادة حجم الجرذ المألوف . تنشط نهارا وتتغذى على البذور والجوز والاعشاب . منها سناجب الاشجار بانواعها ، كالسنجاب الاحمر *Tamiasciurus* ذي الدبل المنتفش ، ومنها سنجاب الارض *Citellus* الذي يحفر في التراب ويتغذى على البذور والاعشاب وقد يسبب تلك المحاصيل الزراعية (٤٤١) . ومنها السنجاب الطائر *Glaucomys* الذي لا يجاوز طوله ٢٢ سانتيمترا - منها ١٠ سانتيمترات للدبل - ووزنه ٨٥ غراما . وله طيتان جلديتان تمتد كسل واحدة منهما على جانب من جسمه ومتصلة من الامام برسغ اليد ومن الخلف بكاحل القدم . فعندما يقفز من شجرة عالية لاخرى فانه يمد رجليه الى جانبيه فتمتد الطيتان الجلديتان وتنتشران كجناحين يساعدان على الاقلال من سرعة هبوطه ، فينزلق السنجاب منحدرًا في الهواء حتى يصل الى الشجرة الاخرى . اي انه لا يستطيع الارتفاع في الهواء كالطيور ، بل ينحدر باستمرار وهو طائر . اما اتجاه طيرانه فيتحكم فيه ذيله ، وربما دوران جسمه (٤٤٢) .

اما السنجاب الموجود في شمال العراق فهو *Sciurus anomalus* ويعرف بالسنجاب الفارسي وجرذ الجبل (٤٤٣) .

(٤٤٠) القزويني ٢ : ٢٢١ .

(441) Storer and Usinger, 1965 : 663.

(442) Rue, 1958, 2: 1082-1083.

(443) Mahdi and George, 1969: 70.

نسبته هذه واجاد التحقيق حيث قال « ماموث ، صناجة ، (الماموث تترية من ممّا بمعنى الأرض) . نوع من الفيلة البائدة شبيه بالفيل الهندي ، وتوجد جثته مغطاة بالثلج في سيبيريا . واظن الماموث هو الصناجة التي ذكرها القزويني واصل هذه الخرافة (اي موت الصناجة اذا وقع نظره على حيوان) على ما اظن ما يروى عن التتر ، فانهم يعتقدون ان الماموث يعيش تحت الأرض كما يفعل الخلد ، لانهم لا يرون على وجه الأرض الا جثته ، وذلك عندما يذوب الثلج عنها وتكشف . وهذا يشبه ما قاله القزويني انه يتخذ لنفسه بيتا قريبا فرسخ ... والواقع ان جثث هذا الحيوان التي كشفت في سيبيريا في القرن الماضي والذي قبله ، بقيت زمنا طويلا طعاما للوحوش والكلاب » .

والفيلة البائدة اجناس وانواع ، اشهرها الماموث الشعر او الصناجة الشعر Mammuthus الذي ياد منذ حوالي مليون سنة . وقد عاش هذا الفيل في السهوب الباردة والغابات المحاذية للسهول الجليدية في سيبيريا والناطق الشمالية من اميركا الشمالية . وهو الذي كشفت جثته المتجمدة مطمورة تحت الجليد ، وظهر ان ذلك الحيوان كان مغطى بشعر كثيف كالصوف وانه اصخم جثة من الفيل وللدلالة على كثرة تلك الجثث المطمورة في اراضي سيبيريا المتجمدة يكفي القول ان حوالي نصف تجارة العاج المعروف اليوم في العالم مصدره جثث تلك الفيلة البائدة (٥٠) .

« ضبع .

حيوان قليل المدو قبيح المنظر ، ينش القبور ويخرج الجيف « (٥١) .

الضبع حيوان من رتبة الضواري وفصيلة الضباع ، اكبر من الكلب واغوى ، كبيرة الراس قوية الفكين . وهي عالية المقدمة والصدر واطنة المؤخرة . تاكل جيف الحيوانات ، وما تتركه الضباع من فرائسها ، وقد تفرس صغار الحيوان والاطفال الرضع . والنوع المعروف في العراق هو العرفاء او الضبع المخططة Hyaena hyaena وتستوطن ايضا الشام وجزيرة العرب وشمال افريقيا (٥٢) .

« ظبي .

وهو اشد الحيوانات نفورا واما ظباء المسك فانها كظباء بلادنا الا ان لها نابين معقطين خارجتين من الفم كما للفيل . وربما صيدت والمسك في سرتها غير ناضج يكون فيه زهومة . ومثله كمثل الانمار اذا قطعت قبل الادراك فانها تكون ناقصة الطعم والرائحة . واجود المسك ما القاه الغزال ، وذلك ان الطبيعة تدفع مواد الدم الى سرتة ، فاذا استحكم الدم فيها ونضج ، يجتمع من ذلك اربعة وحكة في سرتة ، فيفزع حينئذ الى صخرة حادة فيحتك بها ملتذا بذلك فتنفجر اذا نضجت ، فيجد الغزال بخروجها لذة . والناس يتبعون مراعيها في الجبال فيجدون ذلك الدم قد جف على الصخور ، فيحملونه ويضعونه في نوافج لهم معدة لذلك . فهذا هو اصل المسك الذي يستعمله ملوكهم ويتهادونه فيما بينهم « (٥٣) .

(450) Dunbar, 1949: 474-490.

(٥١) القزويني ٢ : ٢٢٤ .

(٥٢) الملوف ، ١٩٢٢ : ١٢٦ .

(٥٣) القزويني ٢ : ٢٠٦ .

الظباء لبائن ظلفية مجوفة القرون ، من فصيلة البقر . منها الظبي المعروف بالغزال العربي Gazella arabica ويعرف ايضا بالاعفر . والعفر من الظباء التي يعلو بياضها حمرة ، وهي قصار الاعناق والضعف الظباء عدوا (٥٤) . ومن جنس الغزال في العراق ثلاثة انواع .

اما ظباء المسك ، فالمعروف منها نوعان ، الاول يعرف بشور المسك Oribos moschatus ، وتسميته بالشور من باب الخطا الشائع ، فهو وان كان شبيها بالشيران البرية حجما ومظهرا الا انه اقرب في تركيبه الى الغر والاعناب . يبلغ علوه عند الكتفين حوالي ١٢٠ سانتيمترا ، ويجاوز وزنه ٢٠٠ كيلوغرام ، وتنبعث منه رائحة مسكية يفقد انها تجذب الجنس الاخر . يغطي جسمه شعر طويل خشن اللمس ، تحته طبقة سميكة من صوف ناعم يساعده على تحمل درجات الانجماد . ينتشر نور المسك في السهوب القطبية الباردة لاميركا الشمالية ، حيث يؤلف جماعات صغيرة كل منها مؤلف من عدة اناث يتزعمها ويقودها ذكر واحد . وفي الشتاء تنضم هذه الجماعات الى بعضها في قطع واحد كبير . يتغذى على الاعشاب والطحالب والاشنات عادة ، وتلد اناثه خشنا واحدا في السنة (٥٥) . وهذا الظبي ليس بالظبي الذي عناء القزويني ، لان القارة الاميركية لم تكن قد اكتشفت في ايامه ، وما سمع بها احد .

واما النوع الثاني فهو ظبي المسك الاسيوي او ظبي المسك الحقيقي Moschus moschiferus ، وهو الذي نكلم عليه القزويني . وهذا الظبي اصغر من نور المسك ، اذ يبلغ ارتفاعه عند الكتفين حوالي ٥٠ سانتيمترا ، وجسمه مغطى بشعر طويل خشن اسمر . يتميز بانه عديم القرون ، طويل القوائم ، كبير الاذنين ، حاسر الذيل . وفي ذكوره استطالت النابان العلويتان فبرزتا خارج الفم . يستوطن غابات جبال الهملايا ويفضل الفياض الملتقة ، وينتشر الى التبت وسيبيريا وشمال غرب الصين . ويعيش منفردا عادة ، وهو ليلي النشاط ، يتغذى على الاعشاب والطحالب واوراق النبات . وفي ذكوره كيس بحجم البرتقالة تحت جلد البطن ، يحتوي مادة رطبة غامقة اللون وهي مادة المسك (٥٦) .

والمسك عطر ذو رائحة نفاذة ، لا ينفرد ظبي المسك بافرازه بل ينبعث ايضا من نور المسك وفار المسك الهندي والاوربي ، وبك المسك الاسترالي ، وخنفساء المسك ، والنمساخ الاميركي . لكن مصدره الرئيسي هو ظبي المسك M. moschiferus الذي مضى الكلام عليه . وللحصول على المسك من هذا الظبي فانه يقتل اولا ، ثم تزال غدة المسك (كيس المسك) باكملها وتجفف ، اما على حرارة الشمس او على حجارة ساخنة او بغمرها في زيت ساخن . ويباع بعد ذلك للمطارين اما بشكل غدة تامة ، او المستخلص من تلك الغدة . والمسك الجيد ذو لون ارجواني غامق ، جاف ، ناعم اللمس ، مر الطعم ، يذوب في الماء المثلج ، لكنه اقل ذوبانا في الكحول والايثر . يحتوي على مادة الامونيا والكولستيرين ومادة دهنية واخرى صفية مرة الطعم ، وعلى بعض المكونات الاخرى . ومن خواصه ان رائحته ليست نفاذة فحسب بل مستديمة اكثر من اية مادة

(٥٤) الملوف ، ١٩٢٢ : ١١٢ .

(455) Carter, 1958, 3: 1992.

(456) Encyc. Brit., 1953, 16: 24-25.

أخرى . وهناك السمك الصناعي المصنوع في المختبرات ، ورائحته مشابهة لرائحة السمك الطبيعي (١٥٧) .

« ظربان » .

دويبة كالهرة ، منتنة الريح ، ليس في العنقا نتن اشد من ننتها . لو شمت الابل رائحتها في منامها شردت وتفرقت بحيث يصعب جمعها . ولو فست على ثوب لا تزول عنه الرائحة الى ان يبلى ولو غسل خمسين مرة « (١٥٨) » .

ذكره التزويني في باب الهوام والحشرات ، علما انه لبون من رتبة الصواري . وقد وصفه الملوفا (١٥٩) فقال « ظربان Ictonyx حيوان من اللواحم ... اصفر من السنور ، اصلم الاذنين مجتمع الراس طويل الخطم قصير القوائم ، رائحته كريهة جدا » .

قلت : الذي افنه ان الظربان المعروف في بلاد المغرب هو الظربان الافريقي او المخطط I. striatus الذي ينتشر من السنغال ونيجيريا في غرب افريقيا الى السودان والحشة في شرقها ، ويمتد انتشاره جنوبا حتى راس الرجاء الصالح (١٦٠) .

وهناك نوع اخر من الظربان الاميركي المخطط Mephitis mephitis وهو في حجم السنور الاهلي ، اسود الفراء طويل الانف منتفش الدليل ، على ظهره خطان ابيضان . يلتهم الحشرات وقد ياكل الفئران والفلاداع والبيض والجيف ، وهو ليلي النشاط . تلد اناثه ٤-٧ صغار كل ربيع . وهذا النوع يقذف سائلا اصفر اللون كربه الرائحة من لحدته الشرجية . ويصل مقلوفه الى مسافة ٢-٣ امتار (١٦١) . ويعتقد ان اطلاق هذا السائل ذي الرائحة الكريهة ، من وسائل الدفاع عن النفس .

« عسبار » .

ومنها (الحيوانات المركبة التي تتولد من حيوانات مختلفة النوع) المتولد بين اللبب والضبع ان كان الذكر ذنبا يقال له العسبار ... « (١٦٢) » .

العسبار Proteles cristatus « سبع من فصيلة الضباع ، زعم القدماء انه متولد بين الضبع واللَّبب ... وقد بين الجاحظ فساد هذا الزعم بقوله : ان امثال هذه الحيوانات تلد من جنسها . ولا اظن احدا سبقه في قوله هذا ، وهو صحيح كذلك العرب فانهم ذكروا السبع والعسبار في اواسط افريقيا اما العسبار فموجود في السودان وجنوب افريقيا علما انه صار نادرا جدا ، وقد نسي اسمه اي العسبار « (١٦٣) » .

والعسبار من صواري جنوب افريقيا وشرقها ، يشبه ضبا عرفاء صغيرة ، لكن عرقه طويل الشعر منتصبه ، وخطمه

(457) Ibid : 24.

(١٥٨) التزويني ٢ : ٢٢٢ .

(١٥٩) الملوفا ، ١٩٢٢ : ١٢٢ و ٢٧٠ .

(460) Herter, 1975, 12: 62.

(461) Encyc. Brit., 1953, 20: 763.

(١٦٢) التزويني ٢ : ٢٨٥ .

(١٦٣) الملوفا ، ١٩٢٢ : ٢-١ .

والذئب مدببة اكثر من خطمها والذئب . وهو يحفر الارض ويلتهم حشرة الارضة عادة (١٦٤) .

« عنقاق » .

فوق الكلب حجما ، حسن الصورة جدا ، لونه كلون البعير الاحمر ، والذئب سوداوان . يصيد كما يصيد الفهد ، واذا مشى اخلى اثاره . ويصيد الكركي ، فاذا طار الكركي يشب وثبة شديدة نحو الهواء ويأخذه برجله « (١٦٥) » .

العنقاق او عنق الارض Felis caracal لبون من رتبة الصواري والفصيلة السنورية ، ويعرف ايضا بالوشق الصحراوي . احمر اللون وفي اعلى الذئب شعرات سود . وهو يستأنس ويعلم الصيد فيصيد . يفترس اللبائن الصغيرة والطيور والحيات ، واحيانا الغزال ، وقد يقترب من القرى فيفترس الدجاج .

والعنقاق معروف في العراق في الصحراوين الغربية والجنوبية ، لكنه صار نادر الوجود فيهما . واخر مرة شوهد فيها كانت عام ١٩٧١ ، وقبلها عام ١٩٦٦ عند منطقة الحيات قرب الحدود العراقية الكويتية (١٦٦) .

« عنبر » .

واما العنبر فقد اختلف الناس في معناه . فمنهم من زعم انه من عين في البحر كالقير ، ومنهم من زعم انه ظل يقع على بعض الاشجار في البحر ثم يترشح من خلالها وينتقد هناك وانها في بقاع مخصوصة في زمان معلوم ومن قال انه روث حيوان مائي . ولا خلاف في ان تولده في البحر ، والبحر يقذفه الى الساحل . وذكروا ان بحر الزنج يقذف في بعض الاوقات قطعة عظيمة تشبه غلا . واكثر ما يرى على قدر الجماجم ، اكبرها الف مثقال . وكثيرا ما يوجد في جوف السمك البحري ، والذي يأكله يموت ، ويكون في هذا الصنف سهوكة ، لا رائحة له « (١٦٧) » .

العنبر طيب معروف ينتجه الحوت المعروف بحوت العنبر ، وهذا الحوت يعرف ايضا بالعنبر ، من غير كلمة حوت . وهو لبون مائي من رتبة الحيتان وفصيلة حيتان العنبر . اسمه العلمي Physeter catodon وهو « حوت عظيم ضخيم الراس » ، يبلغ طوله نحو ستين قدما ، وهو ذو اسنان بخلاف البال . والعنبر يخرج منه الطيب المعروف بالعنبر والدهن المعروف بمني القاطوس وفي البحار الجنوبية عنبر اصفر منه يقال له العنبر القزم « (١٦٨) » .

وحوت العنبر مفرس ، فرائسه المفضلة السيلج والحبار ، يليهما الاسماك ، واحيانا يفترس الفقمات . اما العنبر فهو الفرائزات لكبد الحوت المريض في امعائه . وهو مادة شمعية القوام ومادية اللون معتمة ذات طبقات . اذا وضع في راحة اليد لان من حرارتها ، واذا عرض على حرارة اوطا من درجة حرارة غليان الماء انصهر واصبح مادة سائلة صمغية القوام مصفرة اللون . واذا رفعت درجة الحرارة اكثر تسمى الى بخار

(464) Encyc. Brit., 1953, 1: 4.

(١٦٥) التزويني ٢ : ٢٢٧ .

(466) Thalen, 1975, 6 (1): 1-23.

(١٦٧) التزويني ١ : ٢٦٩ .

(١٦٨) الملوفا ، ١٩٢٢ : ١١١ .

« فـالـا .

قال ابن سينا : انه حيوان اصفر من ابن عرس في حجمه - ولونه اميل الى الوردية - مع لطافته ودقته وطوله وسعة فمه . فلذا رأى حيوانا ظفر به وتعلق بخصيه ، وينسأل بمضة منه وجع شديد صعب العلاج » (٧٢) .

لا ريب ان هذا الحيوان من رتبة الضواري وفصيلة السراييب او فصيلة الرياح . لكنني لم اهتم الى حقيقة اسمه الذي ذكره القزويني ، ولم اتوصل الى تحديد نوعه .

« فـهـد .

حيوان شديد الغضب ضيق الخلق ، ذو وثبات بعيدة . كثير النوم ويستأنس بالناس خلاف النمر والسباع الصغار تتبع رائحته لتاكل من فضلة فريسته ... » (٧٣) .

الفهد *Acinonyx jubatus* من رتبة الضواري والفصيلة السنورية ، وهو « سيج بين الكلب والنمر ، مرقط كالنمر وانما رقطه متفرقة ولا تجتمع كالحلق كما في النمر ، وليس لمخالبه اكامم لمخالب النمر . لذلك جعل له بعض المؤلفين فصيلة على حدة ، اي انهم اخرجوه من فصيلة السنابير وفوائمه اطول من فوائم النمر ... » (٧٤) .

والنهود تربى للمصيد كما ترى الكلاب السلوقية . لذا فان وصف القزويني له انه يستأنس بالناس وصف صحيح .

ولقد كانت النهود موجودة في العراق حتى عهد قريب . ففي عام ١٩٢٨ صيدت اثني مع جرائها قرب مدينة الناصرية (٧٥) . ومنذ ذلك التاريخ لم يسجل وجودها من العراق

« فيـل .

حيوان ظريف بهي نبيل من اعظم الحيوانات وهو اظرف والطف من كل حيوان خفيف الجسم رشيق . صنع الله في خلقه عجائب قدرته ، وهو ان رقبته لما كانت قصيرة خلق الله له خرطومًا طويلًا يقوم مقامها ، يرفع العلف والماء الى فمه ، ويدور على جميع بدنه كما تدور يد الانسان ويضرب بها . وله الذنان كبيرتان كل واحدة على شكل يزيه متحركتان وانما يدفع بهما اللباب والبق عن فمه ولا تظهر له شهوة الفـراب الا بعد خمس سنين ، ويضع لسبع سنين ولداً مستوى الاعضاء ... والفيل اذا اراد قلع شجرة يلف خرطومه عليها ، ويقلمها من اصلها . وقالوا ربما يعيش الفيل اربعمائة سنة ... » (٧٦) .

الفيلة لبائن ضخمة الاجسام من رتبة الخرطوميات ، تمتاز برؤوسها الكبيرة واذانها العريضة المسطحة ورقابها القصيرة وفوائمها الفليضة وجلودها السمكية المغطاة بشعر متفرق . الانف والشفة العليا اتحدا وكونا خرطومًا عضليًا مطاطًا يحوي المجاري التنفسية ولي طرفه المنخران . والقاطعتان العلويتان

(٧٢) المصدر نفسه ٢ : ٢٢٧ .

(٧٣) المصدر نفسه ٢ : ٢٢٨ .

(٧٤) الملوف ، ١٩٢٢ : ١٤٩-١٥٠ .

(475) Bombay Nat. Hist. Soc., 1935, 3: 114-116.

(٧٦) القزويني ٢ : ٢٢٨ .

ابيض . ولو دغك العنبر دغكا يسيرا اكتسب خواص الكهرب في جذب الاجسام الخفيفة . واذا وضع في الماء يعم لان له اخف منه . اما العنبر الاسود فالل جودة من الرمادي . ويعتقد ان مصدر اسوداده الحبر الاسود الذي يفرزه الحبار عند محاولته الافلات من مطاردة الحوت له . واذا لبث هذا العنبر فترة طويلة في ماء البحر فانه يغسل عنه تلك الصبغة السوداء من غير ان يبدل من خواصه شيئاً . وقد بين التحليل الكيميائي للعنبر انه مزيج من مواد غير عضوية كملح الطعام وفوسفات الكالسيوم ، ومواد عضوية كالحوامض والقلويات ومادة العنبرين . والمادة الاخيرة مؤلفة من ٢٢ ذرة كاربون و١ ذرة هايدروجين وذرة واحدة اوكسجين ، وتتراوح نسبتها بين ٢٥٪ و ٨٠٪ من كتلة العنبر . وهي مادة دهنية القوام قريبة التركيب من مادة الكوليسترين ، تلك المادة الموجودة في سائل الصفراء ، لذا فبالامكان تشبيه العنبر في تكوينه بتكون حمى المرارة . ولتحضير مركز العنبر فانه يذاب في كحول ايثيلي بارد تركيزه ٩٥٪ ويترك فيه ستة شهور ليصبح بعدها السائل المركز الذي يدخل في صناعة العطر المعروف بالعنبر (٦٩) .

اما كلام القزويني حول اصل العنبر ففيه صحيح ، وان كان قد اقترب من الحقيقة عندما قال انه روث حيوان مائي . ومن الجدير بالذكر ان المؤلف لم يتكلم عليه في باب الحيوان او حيوان الماء ، بل في باب الفلزات والاحجار والاجسام الدهنية .

« فـارة البـيش .

ومنها (اصناف الفار) صنف يسمى فارة البيش قال بعضهم انها دوية تشبه الفار ، وليست تسكن الا منابث البيش تاكل منه وتتغذى به . والبيش سم قاتل منه شيء يسير ، وهو حشيش ينبت بارض الهند » (٧٠) .

لم استطع تحديد نوع هذه الفارة . اما البيش فهو النبات المعروف باسم خانق السلب *Aconitum ferox* وهو سم قاتل .

« فـارة المسـك .

ومنها (اصناف الفار) صنف يقال له فارة المسك توجد بارض تبت وهذه الفارة لها مسك كما للفلان . فالصياد اذا صادها يشد صرتها حتى يجتمع فيها الدم ، وذلك خير من مسك الفزال » (٧١) .

هناك جرد يعرف بجرذ المسك *Ondatra zibethica* يعيش في المستنقعات ويصاد لاجل فرائه الناعم . والرائحة المسكية لهذا الجرذ تنبعث من الذكور والاناث من غدتين كبيرتين عند الفتحة التناسلية . وهذا قطعا ليس الفار الذي عناه القزويني ، لانه محصور في اميركا الشمالية ولا وجود له في اوربا وآسيا .

اما الحيوان الذي تكلم عليه المؤلف فهو فار المسك الهندي ، ولم استطع تحديد نوعه . وقد يكون زبابة المسك *Crocidura* وهذه من رتبة اكلات الحشرات لا من القوارض ، وهي اكبر من الفارة واصغر من الجرذ . وقد مضى الكلام على المسك في مادة « ظبي » .

(469) Murphy, 1958, 1: 66-73.

(٧٠) القزويني ٢ : ٢٢٦ .

(٧١) المصدر نفسه ٢ : ٢٤٥ .

استطالتا جدا وكوتنا نابين بارزتين للامام . وهناك سن واحدة او سنان في كل جانب من فكه . تستوطن الفيلة الغابات والاراضي ذات العشب المرتفع ، وتعيش قطعانا يتراوح عدد افراد القطيع الواحد بين ١٠-١٠٠ فيل . وتقتات على الاشجار والاعشاب والقصب . والنوعان المعروفان من الفيلة هما الفيل الهندي او الاسيوي *Elephas maximus* الذي ينتشر في الهند وسيلان وبورما حتى بورنيو شرقا ، ويرتفع عند الكتفين الى علو ٢-٣ امتار ، بينما لا يجاوز ارتفاع صفاره عند ولادتها مترا واحدا . ويصل طول ناب الفيل الى مترين ونصف المتر . اما فترة الحمل فحوالي ٢٠ شهرا . والنوع الثاني هو الافريقي *Loxodonta africana* وهو اكبر من الهندي واعلى قاما واكبر اذنا (٧٧) . وهناك نوع ثالث هو الفيل القزم *E. cyclotis* . وبعض المصنفين لا يعبده نوعا قائما بذاته . وقد مضى الكلام عليه في مادة « سناد » فليراجع هناك .

تعيش الفيلة ٦٠-٦٥ سنة عادة ، لكن اطول عمر مسجل للفيل لا يجاوز ٦٩ سنة (٧٨) .

« قاطوس .

سمكة عظيمة تكسر السفينة ، والملاحون يعرفونها ... » (٧٩) .

القاطوس او الحوت الازرق *Balenoptera* لبون مائي من رتبة الحيتان ورتبة الحيتان الدرد اي رتبة حوت البال نفسها . لكنه يختلف عن حوت البال بزغفته الظهرية وبوجود اخاديد طولية على منطقة الحجرة . والنوع المعروف اليوم هو *B. musculus* . ويصل طوله عند اكتمال نموه الى اكثر من ٢١ مترا ، وطول صفاره عند الولادة اكثر من ٦ امتار وعند الفطام اكثر من ١٥ مترا ، واذا وصل طور البلوغ اصبح طوله اكثر من ٢٢ مترا . ويصل هذا الطور عادة في الشتاء الثاني من حياته (٨٠) . وهناك الحوت العدني *B. edeni* وجمل البحر او الحوت الشمالي *Megaptera novaengliae* وزغفته الظهرية تشبه السنام ، لذا فانه يعرف ايضا بالحوت السنامي . وهذه الانواع الثلاثة موجودة في المياه العراقية في الخليج العربي (٨١) .

واذا كان القاطوس بهذه الضخامة فلا غرابة ان كان يكسر السفن الشراعية المستعملة تلك الايام .

« قرد .

حيوان قبيح مليح ذكي سريع الفهم ، يتعلم الصنعة وتلد القردة في بطن واحد من واحد الى عشرة وانثى عشر . وتحمل الانثى بعض اولادها ، والباقي يحمله الذكر وللذكور منها غيرة شديدة على الاناث » (٨٢) .

(477) Storer and Usinger, 1965 : 667.

(478) Berland, 1958, 1: 31-37.

(٧٩) القزويني ١ : ٢٤٤ .

(480) Storer and Usinger, 1965 : 665.

(481) Mañdi and George, 1969 : 72-73.

(٨٢) القزويني ٢ : ٢٤١ .

القرد بانواعها تضمها والانسان رتبة واحدة هي رتبة المقدمة . وتتفاوت درجات شبيهها بالانسان تبعا لانواعها ، لكنها جميعا القرب اليه من سائر انواع الحيوان . تتميز هذه الرتبة بان اليد والقدم كبيرتان ، وفي كل منهما خمس اصابع احداها الابهام التي تقابل بقية الاصابع ، والمينان متجهتان للامام عادة . غذاؤها في معظمه من الثمار والبلور وبعض صفار الحيوان . ويعيش معظم الانواع على الاشجار ، وانتشارها في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية . منها الليمور *Lemur* في جزيرة مدغشقر فقط ، وهو قرد صغير لا يشبه القرد ، يتميز بذيله الطويل وفرائه الصولي ، وباصبعه الثانية ذات الظفر الحاد بينما بقية الاصابع ذوات مخالب . ومنها القرد الحقيقية وتتميز بسعة الجمجمة واتجاه العينين للامام ، ولهابلية الشفة العليا للحركة بحرية وسهولة ، وصغر الاذنين الخارجيتين ، وطول الاطراف الامامية عادة مقارنة بالخلفية ، ووجود الاظفار لا المخالب في الاصابع . تستوطن الاشجار عادة او تعيش على الارض وتحيا حياة اجتماعية . ومن هذه القرد الميمون او البابون *Papio* في افريقيا ، وهو ذو وجه شبيه بوجه الكلب ، وذيله قصير . ومنها الهجرس او السنس *Cercopithecus pyrrhonotus* وهو القرد الصغير الطويل اللنب المألوف والذي يرقصه صاحبه ويعلمه تقليد حركات الانسان وموطنه السودان وما جاوره من افريقيا . ومنها السلالة *Pongo satyrus* في الغابات ذوات المستنقعات في جزيرتي سومطرة وبورنيو . ويتميز هذا النوع بجمجمته العالية ووجهه المسطح وشعره الطويل المحمر ، للذكور الهمة لحي . وتبني السلالة شبة بيوت لها من عيدان فوق الاشجار . ومنها الغول او الغوريلا *Gorilla gorilla* في غابات وسط افريقيا وغربها . وهذا النوع ضخم الجسم متين البناء ، يسير على قدميه مستعينا بيديه مائلا بجسمه الى الامام قليلا . ويحيا على الارض حياة اجتماعية عائلية ، ويتغذى على النبات . ومنها البهام او الشمبانزي *Pan troglodytes* في غابات غرب افريقيا ويتميز براسه المدور واذنيه الكبيرتين نسبيا وبديه القصيرتين ، ويتغذى على النبات . وهذا القرد اشبه بالانسان من بقية القرد ، واذا دُرب استطاع تقليد الانسان في بعض اعماله » (٨٣) .

والاسماء العربية لانواع القرد المذكورة انفا مأخوذة عن التسميات التي وضعها الرحوم امين الملو ف لها او ردها الى اصولها ، وحسنا فعل (٨٤) .

اما القرد الذي عناه القزويني فيبدو لي انه الهجرس او القرد المألوف *C. pyrrhonotus* الذي مر ذكره منذ قليل .

« قنبرى .

بصري وبحري ، يكون في الانهار المظلمة في بلاد ابسكون (٨٥) . ويتخذ من البر بيتا الى جانب النهر ،

(483) Storer and Usinger, 1965 : 659-660.

(٨٤) الملو ف ، ١٩٣٢ : ١٢-١٨ .

(٨٥) ابسكون : بالف وباء مفتوحين وسين ساكنة ، مدينة



ويجمل لنفسه فيه مكانا عاليا كالصفة ، وتزوجته دون الذي له بدرجة وعن شماله لاولاده وفي اسفل البيت لعبيده . ولمسكته بابان ، باب الى البر وباب الى البحر . فان جاءه المدو من جهة الماء او طفى الماء خرج الى البر ، وان جاء من جهة البر خرج الى الماء . ياكل لحم السمك وخشب الخليج » (٤٨٦) .

القندري او القندس Castor « حيوان من القوارض المائية ، له ذنب قوي مفلطح وغشاء بين اصابع رجليه يستعين به على السباحة - موطنه الانهار الشمالية من آسيا وامريكا .. » (٤٨٧) . وهذا الحيوان صغير العينين والاذنين ، يبني عشه من الحطب ويحيطه بالماء . واحيانا يبنيه على الشاطئ ويكون نصفه عند ذلك على اليابسة ونصفه الاخر في الماء ، وله باب ثان يفتح تحت الماء يستخدمه للهروب من الاعداء . قواطع الامامية حادة مقوسة وتنمو باستمرار ، يستعملها في قرض الخشب ، اما اضراسه فيسحق بها لحاء الاشجار قبل التهامه . تعيش القنادس مجتمعة في مجموعات صغيرة لا يتجاوز عدد افراد المجموعة الواحدة منها ثلاثة ازواج ، وكل واحد منها مستقل بنفسه لا يخضع لغيره . وكقاعدة عامة فهو لا يالف الانسان مثلهما يفعل كلب الماء ولا يقربه الا محاذرا . تسبح القنادس تحت الماء مسافات طويلة وقد تلبث مغمورة فيه حوالي ٦ دقائق (٤٨٨) .

اما ما ذكره القزويني من جعل القندري بيت زوجته دون الذي له بدرجة فصحيح . لكن الذي يفعل ذلك ليس القندري بل كلب الماء وسياتي الكلام عليه . وسبب هذا الخلط الذي وقع فيه القزويني ان القندري يدعى ايضا بـ « كلب الماء » ، علما ان كلب الماء حيوان اخر . ومن الطريف ان اذكر هنا ان ما اورده القزويني بشأن بيوت اولاد القندري وعبيده ، على حد زعمه ، يدل على تشابه البشر - على اختلاف سلالاتهم وتباعدهم وبتأثيرهم وتفاوت حظوظهم من المدنية - في تفسيرهم لما يرونه من ظواهر طبيعية واشياء غير مألوفة لهم . فهنود اميركا الحمر - والقزويني لم يسمع بهم ولم يسمعو به - اورثوا المستوطنين الاوربيين البيض اسطورة حول القندس خلاصتها ان القنادس تعيش جماعات ، ولكل منها زعيم يقودها ، له اتباع لا يعصون امره . والشبه واضح بين ما جاء في هذه الاسطورة الهندية الحمراء وما ورد في الاسطورة الشرقية البيضاء ، ودالتهما حول تشابه تفكير البشر دلالة واضحة .

ومن القندري في العراق نوع واحد هو C. fiber وان كان اليوم في حكم المفقود (٤٨٩) .

« قنفذ .

سلاحه على ظهره ، وهو الشوك الذي عليه ، ويتقنع بحيث لا يبين من اطرافه شيء ويعادى الحية فان ظفر

على ساحل بحر طبرستان ، بينهما وبين جرجان اربعة وعشرون فرسخا ، وهي فرسة للسفن والمراكب (ياقوت ١ : ٩١) . وقد تكون ابشرون وهي هضبة شمال القوقاز . وفي الاصل : ايسودون وهو تصحيف .

(٤٨٦) القزويني ١ : ٢٤٤ .

(٤٨٧) الملوف ، ١٩٢٢ : ٢١-٢٢ .

(488) Carr, 1958, 1: 350-355.

(489) Mahdi and George, 1969 : 70.

بقتلها قتلها باسهل طريق ، وان ظفر بلذنها عض ذنبها ويتقنع ويعطي الحية ظهره ويمضغ ذنبها ، والحية تقرب نفسها على شوكة حتى تهلك » (٤٩٠) .

القنفذ لبائن من رتبة اكلات الحشرات ، لها شوك يغطي ظهورها وجوانبها . وهي ليلية النشاط تفترس الحشرات والحيات عادة ، وعند شعورها بخطر تكور اجسامها فلا ينال منها المدو شيئا . وتكون صفار القنفذ مغطاة بالشعر لا الاشواك .

منها في العراق ثلاثة اجناس يضم كل منها نوعا واحدا ، وهي القنفذ الاوربي Erinaceus europaeus والقنفذ الاثني Hemicchinus aurtus وهو طويل الاذنين كما يدل عليه اسمه ، والقنفذ الحبشي Paraechinus aethiopicus (٤٩١) .

« قولي .

صنف من السمك عجيب جدا ، على راسه شوكة قوية يضرب بها » (٤٩٢) .

ذكر القزويني في حيوان الماء واعتبره نوعا من السمك . وقد تكلم عليه الملوف (٤٩٢) فقال « قولي ، حريش البحر ، كركدن البحر ، يامور Monodon monoceros يعرف عند الافرنج بما ترجمته حريش البحر ويطلب على ظني انه القولي الذي ذكره القزويني ويسميه اليوم عرب البحرين وخليج فارس الهامور ، بهاء عوض الياء » وقد اصاب الملوف في ظنه ، فالقولي حوت صغير من رتبة الحيتان المسننة ، يعيش في البحار القطبية . وفي الفك الاعلى لكلا الجنسين سنان مختلفتان متوازيتان في وضع افقي تبقيان على حالهما في الانثى . اما في الذكور فان السن اليسرى تستطيل وتلتوي للامام مكونة نابا اسطوانية مدببة الطرف يبلغ طولها حوالي مترين ونصف المتر ، وقد تصل طول الحوت نفسه . الراس صغير مدور ، والاطراف الامامية صغيرة عريضة تستعمل كمجاديف ، والزعنفة الظهرية مفقودة . ولون الجسم هو الاسمر الفامق الذي تشوبه بقع سمر الفتح لونا . يعيش هذا الحوت جماعات كل منها مؤلف من ١٥-٢٠ حوتا ، ويفترس الحبار والاسماك والقشريات ولا يعرف عنها انها تخرق اسافل السفن بانيابها كما يفعل السمك السيف (٤٩٤) .

« كركند .

حيوان في جثة الفيل ، خلقتة خلقة الثور الا انه اعظم منه ، ذو حافر وقرون . غضبه سريع وحملته صادقة ، تخافه جميع الحيوانات بارض الهند . على راسه قرن حاد الراس غليظ الاسفل ، فيه انحناء ، محدبه الى وجهه ومقمره الى ظهره . ومن العجب كونه جمع بين الحافر والقرن ، فان كل حيوان ذي حافر ليس له قرن . وهو اقل الحيوانات عدوا ، يعيش

(٤٩٠) القزويني ٢ : ٢٥٧ .

(491) Mahdi and George, 1969 : 64.

(٤٩٢) القزويني ١ : ٢٤٥ .

(٤٩٣) الملوف ، ١٩٢٢ : ١٦٨ .

(494) Encyc. Brit., 1953, 16: 121.

سبعمئة سنة وهيجه بعد خمسين سنة ومدة حملها ثلاث سنين .
وذكروا ان السلاح لا يعمل في الكركند ولا يقاومه سبع ولا بهيمة .
وانه يحب الفاخنة ، يمضي الى الشجرة عليها عش الفاخنة
يقف تحتها ويطيب نفسه بهديله ، والفاخنة تقع على قرنه فلا
يحرك راسه لكيلا تنفر الفاخنة « (١٩٥) » .

الكركند او الكركدن او الخريت ، لبون من ذوات الحافر ،
« عظيم الجثة قصير القوائم غليظ الجلد ، له قرن واحد فوق
انفه ، ولبعض انواعه قرنان الواحد فوق الاخر » (١٩٦) .

والكركدن اجناس وانواع ، هي الهندي او وحيد القرن
Rhinoceros unicornis يتميز بجلده السميك ذي
الطيات ، ويبلغ علوه اكثر من متر ونصف المتر ، وطول قرنه
حوالي ثلث المتر . والجاوي *R. sondaicus* ، وهو اصغر
من الهندي ، وانشاء بلا قرن . يستوطن الغابات المرتفعة في
البنغال وبرما واللايو وجاوه وسومطرة وبورنيو . وكركدن
سومطرة *R. sumatrensis* ، وهو ذو قرنين الامامي متما
اصفر من الخلفي وجلده بلا طيات يستوطن الغابات الجبلية ،
وينتشر كالتنوع الجاوي لكنه غير موجود في جاوه . والكركدن
الافريقي الاسود *Diceros bicornis* وهو ذو قرنين
وجله بلا طيات . يستوطن افريقيا جنوبي الحبشة . والكركدن
الافريقي الابيض *Cerathotherium simus* وهو ذو قرنين
وجله بلا طيات ، اكبر من الكركدن الاسود . وهذا الكركدن
اكبر اللبائن البرية اطلاقا بعد الفيل ، يستوطن مناطق الزولو
والنيل الاعلى . وجميع انواع الكركدن آكلة عشب (١٩٧) .

اما مذكره القزويني حول عمر الكركدن وهيجه ، فاوهام
في اوهام . واما الفاخنة التي يحبها وتقع على قرنه فهي طائر
الكركدن *Buphaga africana* وقد مضى الكلام عليه في
باب الطيور فليراجع هناك .

« كلب الماء »

حيوان مشهور ، يداه قصيرتان ورجلاه اطول منهما .
ذكروا انه يلطخ بدنه بالطين ليحسبه التماسح طينا ، ثم يدخل
جوفه ويقطع احشاءه ويأكلها ، ثم يمرق ويخرج منه
وذكر بعضهم ... ان الذكر جلده لا يصلح للفراء وانما الانثى
جلدها جيد « (١٩٨) » .

كلب الماء *Lutra* لبون مائي من رتبة الصواري وفصيلة
السراييب . يستوطن اوروبا واسيا وامريكا . جسمه يجاوز المتر
الواحد طولاً ، وقوائمه قصيرة تنتهي باصابع مخيلية ذوات صفات
لدا فانه يستخدمها في السباحة . الراس والذنب عريضان
ومسطحان والعينان صغيرتان والاذنان صغيرتان . تتوالد كلاب
الماء عادة بعد انماها السنة الثانية من اعمارها وتضع الانثى
من جرو واحد الى اربعة جراء في وكر عشبي تهيؤه في حفرة
صغيرة قرب النهر او تحت جذور شجرة عالية ظليلة ، وترعاهم
حتى يصبحوا قادرين على الاستقلال بحياتهم . والذكر لا يعيش
عادة مع انشاء وصفارها في وكر واحد ، لكنه يبقى دائما قريبا

(١٩٥) القزويني ٢ : ٢٤٣ .

(١٩٦) الماروف ، ١٩٣٢ : ٢٠٣-٢٠٧ .

(497) Encyc. Brit., 1953, 19: 253.

(١٩٨) القزويني ١ : ٢٤٥ .

منها . يتغذى كلب الماء على السرطان والضفادع والحشرات
والديدان والسلاحف وحيانا الاسماك . ويتناول كذلك جذور
النبات والثمار وادغال البرك والمستنقعات . وكلات الماء ،
خاصة النوع الكندي *L. canadensis* تربى وتستنسى
بسهولة ، وفراؤها ذو قيمة عالية . وهناك كلب الماء البحري
Enhydra lutris الذي ينتشر في شواطئ المحيط الهادي
الشمالية وهو اكبر من كلب الماء الاوروبي *L. lutra* ، يفترس
الحبار عادة ، وفراؤه ثمين جدا (١٩٩) .

وفي العراق نوعان من كلاب الماء ، الهندي
L. perspicillata ذو الفرو الناعم ، والاوروبي
L. lutra (٥٠٠) .

« نسناس طائر »

وبها (جزر بحر الصين) نوع من النسانيس له اجنحة
كاجنحة الخنافس ، من اصل الاذن الى الذنب ... « (٥٠١) » .

سبق لي ان ذكرت بعضا من اللبائن الطائرة كالشعلب الطائر ،
والخفاش ، والسنجاب الطائر . اما النسناس الطائر ، فاسمه
يدل على انه من رتبة المقدمة التي تضم القروء بانواعها لكنني لا
اعلم نوعا واحدا من تلك الرتبة يستطيع الطيران من شجرة
لاخرى . ويبدو لي ان هذا الحيوان هو نفسه المعروف بالليمور
الطائر *Galeopithecus volans* واسمه الانكليزي
flyng lemur كاسمه العربي يدل على انه من رتبة المقدمة
وما هو بذلك ، لان الليمور الحقيقي من رتبة المقدمة وقد ذكر
في مادة « فرد » . اما الليمور الطائر او النسناس الطائر فهو
لبون من رتبة جلدية الجناح ، يشبه السنجاب الطائر في مظهره
العام قوائمه الاربعة متساوية الطول ، ويمتد من يديه الى نهاية
ذنبه جلد عريض رفيع مغطى بالشعر مكونا صفاتين كالجناحين
ينشرهما ويستعين بهما في الطيران من شجرة لاخرى منزلقا في
الهواء . وهو ليلي النشاط وغداؤه اوراق الاشجار . ويكثر
وجوده في جنوب شرقي اسيا والجزر المجاورة (٥٠٢) . ووجوده
هذا يوافق ما ذكره القزويني حول وجوده في جزر بحر الصين .

« نمور »

حيوان ذو قهر وقوة وسطوة صادقة ووثبات شديدة .
وهو اعدى عدو للحيوانات لا تردعه سطوة احد وهو ذو
وشي واللوان حسنة . وخلقه في غاية الفيق لا يتأدب البتة ...
والنمر يتعرض لكل شيء يراه حالة جموعه وشبهه ، بخلاف
الاسد فانه لا يتعرض الا في حالة الجوع « (٥٠٣) » .

النمر *Panthera pardus* لبون من رتبة الصواري
والفصيلة السنورية . طوله وذيله حوالي مترين وقد يصل
مترين وربع المتر . فراؤه مرقط رقطا سودا تجتمع حلقا . ومنه

(499) Liers, 1958, 3: 2078-2089;

Encyc. Brit., 1953, 16: 964.

(500) Mahdi and George, 1969: 67.

(٥٠١) القزويني ١ : ١٩٠ .

(502) Storer and Usinger, 1965:

659.

(٥٠٣) القزويني ٢ : ١٤٩ .

الضرب الاسود - وهو ليس نوعا قائما بذاته - لا تشوب سواده شائبة . والنمر شرس لا يستانس ولا يربى ويهاجم اي حيوان يستطيع افتراسه خاصة الكلاب فهي طعامه المفضل . ينتشر في افريقيا ، وفي آسيا من فلسطين غربا الى الصين ومنشوريا شرقا حتى الهند وجاوه جنوبا (٥٠٤) . وما زال النمر موجودا في المناطق النائية والمغزولة من شمال العراق (٥٠٥) لكنه موشك على الانقراض هناك .

وهناك انواع اخرى من النمور كالنمر الابيض *Felis uncia* ويعرف ايضا بالنمر الثلجي ، والنمر الملطخ *F. nebulosa* وهو ملطخ بلطخ سود كبيرة كانها لطخ السحاب ليبدو في مظهره وسطا بين النمر والبيبر .

« يامور .

حيوان وحشي نفور له قرنان كالنشارين . اكثر احواله تشبه احوال بقر الوحش . ياول الى الدوحات التي التفت اشجارها ، واذا شرب الماء ظهر به النشاط ، يمدو ويتب على الاشجار . وربما تشعب قرناه بشعب الانصان ولا يقدر على استخلاصها فيصبح ، والناس اذا سمعوا صياحه ذهبوا اليه فيصيدونه » (٥٠٦) .

اليامور واليامور واليحمور *Capreolus capreolus* « نوع من اليايل ، لكل من قرنيه ثلاث شعب ، قصير اللنب احمر اللون مؤزر ، اي ابيض المعجز ، اغير البطن مصفوه ينصل قرنيه كاليايل موجود في طرف جبل لبنان جنوبا ووجدت اسنانه في الكهوف هناك وموجود في جبل الكرمل بفلسطين ... » (٥٠٧) .

وقد سبق ذكر اليامور في مادة « بقر الوحش » وبيئت انه هو المقصود ببقر الوحش . وهذا النوع نفسه موجود في العراق ويعرف باليايل وغزال الجبل (٥٠٨) .

« يربوع .

ومنها (اصناف الفار) صنف يقال له اليربوع ، وهو الفار البري صاحب النافقاء والقاصعاء (٥٠٩) . يحفر جحرا ذا عطفات كثيرة يمينا وشمالا وصعودا ونزولا تخفي مكانها .

(504) Encyc. Brit., 1953, 13: 941-942.

(505) Mahdi and George, 1969: 68.

(٥٠٦) القزويني ٢ : ٢٥٠ .

(٥٠٧) الملف ، ١٩٢٢ : ٢٠٨-٢١٠ .

(508) Mahdi and George, 1969 : 69.

(٥٠٧) الملف ، ١٩٢٢ : ٢٠٨-٢١٠ .

(٥٠٩) القاصعاء : جحر لليربوع يدخله ، جمعه قواصع (القاموس ٣ : ٦٩) .

النافقاء : احدى جحرة اليربوع ، يكتنمها ويظهر غيرها ، فاذا من جهة القاصعاء خرج من نافقائه (القاموس ٣ : ٢٨٦) .

فان دخل عليها ابن عرس أو حسب أو ظربان ، لا يظفر بها لكثرة عطفاتها واعوجاجها . وبجحورها ابواب كثيرة » (٥١٠) .

اليربوع لبون من رتبة القوارض وفصيلة اليرابيع ، وهو فار طويل الرجلين قصير اليدين جدا ، وله لنب كذنب الجرد يرفعه صعدا ، في طرفه شبه النوراة ... » (٥١١) . وهو ليلي النشاط يقضي نهاره عادة في جحره ، فاذا جاء الليل خرج الى وجه الارض حيث يتغذى على الحبوب وما شاكلها من مواد نباتية .

يعرف اليربوع في العراق باليربوع ، ومنه نوعان : اليربوع الفراتي *Allactaga euphratica* واليربوع المصري *Jaculus jaculus* (٥١٢) .

خاتمة في حيوانات عجبية الاشكال

ختم القزويني كتابه بهذه الخاتمة التي قسمها الى ثلاثة اقسام : الاول في امم غريبة الاشكال في اكناف الارض وجزائر البحار . وهذا القسم لا يدخل ضمن دراستي لكتابه . والثاني في الحيوانات المركبة التي تولد من حيوانين مختلفي النوع . وقد ذكر فيه البغل والزرافة والسمع والصببار والديسم وغيرها . وقد اهتمت الكلام على البغل كما اهتمته على الحصان والحمار والفنم والمز والبقر ونحوها لانها اشهر من ان تذكر . وتكلمت على الزرافة والسمع والصببار والديسم في مواضعها في باب اللبان ، وكلها بالطبع انواع قائمة بذاتها وليست متولدة من حيوانين مختلفي النوع - اما القسم الثالث فهي حيوانات عجبية الصور ، وهي الحيوانات المشوهة التي تولد وقد حدث فيها تشوه خلال نموها الجنيني كدجاجة براسين واربع ارجل ، او انسان اسفله بدن امرأة واعلاه بدنان براسين واربع ايدي ، او انسان بالغ الطول ، ونحو ذلك من امثلة . وهذا القسم غير داخل ايضا ضمن دراستي ، لذا اهتمته .

* * *

وبعد ، فهذا ماجرى به القلم من دراسة وتعليق على كتاب « عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات » للقزويني . وهدئي ان اطلع القراء من عشاق التراث - وهم مطلعون على كثير من تراثنا الادبي والشعري والديني والتاريخي واللغوي - على جانب من تراثنا العلمي يكاد يكون في حكم الجهول . وقد اجتهدت في تقديمه واصحا غير مبهم وصحيفا غير مفلوط ، فان اصبت فيها وان كانت الاخرى لحسب المجتهد اجر اجتهداده . والله الموفق الى الصواب ..

(٥١٠) القزويني ٢ : ٢٤٣ .

(٥١١) الملف ، ١٩٢٢ : ١٢٧ .

(512) Hatt, 1959: 81-82.

المصادر الأجنبية

References

1. Abbott, R. Tucker, 1958. Secrets of the pearl. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 8: 2158-2159. New York.
2. Al-Ali, Aziz S. 1959. Some Coleoptera of Baghdad. *Proc. Iraqi Sc. Soc.* 3: 33-47. Baghdad.
3. Al Ali, Aziz and Mohammed T. Mahdi, 1971. Rearing a Japanese strain of *Bombyx mori* L. in Iraq. *Bull. biol. Res. Cent.*, 5: 33-48. Baghdad.
4. Al-Ali, Aziz S. 1977. Phytophagous and entomophagous insects and mites of Iraq. *Nat-Hist. Res. Cent.*, Pub. No. 33. Baghdad.
5. Allee, W.C., O. Park, A. E. Emerson, T. Park and K. P. Schmidt, 1950. *Principles of animal ecology*. Saunders, Philadelphia.
6. Al-Rawy M. and P. V. George, 1966. Preliminary report on the breeding biology of the common swallow *Hirundo rustica rustica* Linnaeus in Baghdad. *Bull. biol. Res. Cent.*, 2: 57-61. Baghdad.
7. Anthony, Harold E. 1958. African mammals. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 1: 4-29. New York.
8. Berland, Osmond P. 1958. How long do they live ? In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 1: 31-37. New York.
9. Berrill, N. J. 1958 a. Electric fishes. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 2: 910-921. New York.
10. ———— 1958 b. Living lamps. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 3: 1608-1617. New York.
11. Bohac, V. and J. Winkler. 1964. *A book of beetles*. Spring Books, London and Prague.
12. Bombay Natural History Society, 1935. *The wild animals of the Indian empire and the problems of their preservation*. Bombay.
13. Borradaile, L.A. and F.A. Potts, 1958. *The Invertebrata*. 3rd ed. Cambridge.
14. Bullough, W.C. 1960. *Practical invertebrate anatomy*. 2nd ed. Macmillan, London.

المصادر العربية

- 1 - الحموي ، ياقوت - ١١٦٥ . معجم البلدان (طبعة اولست من طبعة وستيفلد) طهران .
- 2 - العنبري ، ابن الصمد - (من غير تاريخ) . فترات الذهب في اخبار من ذهب . بيروت .
- 3 - الدميري ، كمال الدين - ١٢٦٧ هـ . حياة الحيوان الكبرى . القاهرة .
- 4 - الزركلي ، خير الدين - ١٩٥٤-١٩٥٦ الاطلام ، ط ٢ . القاهرة .
- 5 - المزوي ، عباس - ١٩٢٥ . تاريخ العراق بين احتلالين ، ج ١ . بغداد .
- 6 - الملي ، عزيز - ١٩٥٧ . الضوء الحيواني . مجلة العلوم ، السنة الثانية ، العدد المائت . بيروت .
- 7 - الفيروزآبادي ، مجد الدين - ١٩٢٨ . القاموس المحيط ، ط ١ . القاهرة .
- 8 - القزويني ، زكريا - ١٢٦٧ هـ . معاني الخلوقات وخرائب الموجودات (مطبوع على هامش حياة الحيوان الكبرى للدميري) . القاهرة .
- 9 - الكشي ، محمد بن شاهر - ١١٥١ . نوات الوفيات . القاهرة .
- 10 - اللوس ، بشر - ١٩٦٠ - ١٩٦٢ . الطيور العراقية . بغداد .
- 11 - المحمودي ، علي بن الحسين - ١٩٤٨ . مزوج الذهب ومعادن الجوهر . القاهرة .
- 12 - الطول ، أمين - ١٩٢٢ . معجم الحيوان . القاهرة .
- 13 - الوسومة العربية المبصرة - ١٩٦٥ (باشراف محمد شفيق لربال) . القاهرة .
- 14 - النجومي ، عبدالله ، حسين فرج زين الدين ، محمد عبدالنعم النيري ، ومصطفى كمال فايد - ١٩٥٠ . الطيور المصرية . القاهرة .
- 15 - حاجي خليفة - ١١٥٧ . كشف القنون عن اسامي الكتب والفنون (طبعة اولست) طهران .
- 16 - حنين ، محمد السيد - ١٩٦٦ . تاريخ حياة الجراد الصحراوي ، ص ١٧-٢٦ . في مجموعة محاضرات الدورة التدريبية الرابعة من الجراد الصحراوي . سويسرا اللباني .
- 17 - طوان ، محمد باقر - ١٩٧٢ . كتب الحيوان عند العرب . المورد ١ (٢-٤) : ٢٤-٢٤ . بغداد .
- 18 - ———— ١٩٧٤ . كتب معاني الخلوقات في الادب العربي . المورد ٢ (٢) : ٢٢٥-٢٢٢ . بغداد .

32. Khalaf, Kamel T. 1959. **Reptiles of Iraq, with some notes on the amphibians.** Baghdad.
33. Khalaf, Laila, 1962. A small collection of scorpions from Iraq. *Bull Iraq nat. Hist. Inst.* 2 (4): 1-3. Baghdad.
34. Liers, Emil, 1958. Our friends the land otters. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 3: 2078-2089. New York.
35. Mahdi, Nuri, 1961 (?). **Fishes of Iraq.** Baghdad.
36. Mahdi, N. and P.V. George, 1969. A systematic list of the vertebrates of Iraq. *Iraq nat. Hist. Mus.*, Pub. No. 26. Baghdad.
37. Mazhar, F.M. 1966. Elasmobranches from Basra Bay. *Bull. biol. Res. Cent.* 2: 43-56. Baghdad.
38. Morley, Derek W. 1953. **The ant world.** Pelican Books, London.
39. Murphy, Robert C. 1958. Floating gold. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 1: 66-73. New York.
40. Paterson, D.D. 1930. **Sericulture in Iraq.** Mem. No. 14, Dep. Agr. Baghdad.
41. Roberts, Hywel, 1972. **Iraq forest entomology.** FAO Tech. Rep. No. 6, Rome.
42. Rue, Leonard L. 1958. Flying squirrel. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 2: 1082-1083. New York.
43. Storer, T. I. and R. L. Usinger, 1965. **General Zoology.** 4th ed., McGraw Hill and Kogakusha, Tokyo.
44. Thalen, D.C.P. 1975. The caracal lynx (*Caracal caracal Schmitzi*) in Iraq, earlier and new records, habitat and distribution. *Bull. nat. Hist. Res. Cent.*, 6 (1): 1-23. Baghdad.
45. Weyer, Edward M. (editor), 1958. **The Illustrated Library of the Natural Sciences.** Amer. Mus. nat. Hist., Simon and Schuster, New York.
46. Wigglesworth, V.B. 1953. **The principles of insect physiology.** 5th ed., Methuen, London.
47. Wiltshire, E.P. 1957. **The Lepidoptera of Iraq.** Minist. Agr., Baghdad.
48. Zumpt, F. 1965. **Myiasis in man and animals in the Old World.** Butterworth, London.
15. Carr, William H. 1958 a. Beaver, builder of empire. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 1: 350-355. New York.
16. ————— 1958 b. The truth about scorpions. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 4: 2476-2489. New York.
17. Carter, T. Donald, 1958. **Mammals of North America.** In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 3: 1968-1999. New York.
18. Chandler, A.C. and C.P. Read, 1960. **Introduction to parasitology.** 10th ed. Wiley and Toppan, Tokyo.
19. Corkill, Norman L. 1932. **Snakes and snake bite in Iraq.** Roy. Coll. Med. Iraq Pub. Baghdad.
20. Derwesh, Abid I. 1965. A preliminary list of identified insects and some arachnids of Iraq. *Bull. No. 121, Direct. Gen. agr. Res. Proj.* Baghdad.
21. Dunbar, Carl O. 1949. **Historical geology.** Wiley, New York.
22. *Encyclopaedia Britannica*, 1953. *Encyc. Brit. Ltd.*, London.
23. Gregory, W.K. and F. LaMonte, 1958. The world of fishes. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 2: 986-1053 New York.
24. Hatt, Robert T. 1959. **The mammals of Iraq.** Misc. Pub. Mus. Zool., Univ. Michigan, No. 106, Ann Arbor.
25. Hegner, R.W. and K.A. Stiles, 1960. **College Zoology.** 7th ed., Macmillan, New York.
26. Herms, W.E., M.J. James and R.F. Harwood, 1969. **Medical Entomology.** 6th ed., Macmillan, New York.
27. Herter, K. 1975. Zorilla. In *Grzimek's animal life encyclopaedia*, 12: 62. Van Nostrand, New York.
28. Hook, Nan Songer, 1958. Spiders for profit. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 4: 2731-2742. New York.
29. Hubbard, C. Andresen, 1956. Six new fleas from Iraq. *Iraq nat. Hist. Mus. Pub. No. 11.* Baghdad.
30. Imms, A.D. 1956. **Insect natural history.** 2nd ed., Collins, London.
31. ————— 1960. **A general textbook of entomology.** 9th ed., Methuen, London.

عبدك بن فرناش

لؤلؤ رائد اندلسي للطيران

[٢٧٤هـ / ٨٨٧م]

« يطم على العنقاء في طيرانها

إذا ما كسا جثمانه ريش قشعم »

« مؤمن بن سعيد »

بقلم الدكتور

محسن جمال الدين

كلية الآداب - جامعة بغداد

مقدمة تاريخية :

كثيرا ما تخفي الاحداث ، وتطوي السنين ، وتهمل الظروف ، وينسى التاريخ ، شخصيات ووجوه ، من عباقرة العالم ، الذين كان لهم نبوغ العبقرية الرائدة ، وتطلع الفكرة السامية ، من الذين جاءت بهم الحياة الاجتماعية ، وخلقتهم الدراسة العلمية ، وبرزهم ذكاؤهم الوقاد ، واشهرهم علمهم المتميز ، واجتهادهم المتواصل ، وسعيهم المستمر . في أن يتقدموا صفوف مجتمعهم ، وينالوا الشهرة والمكانة في عصرهم .

وهؤلاء انفسهم قد يكونون سعداء مرموقين في ازمانهم ومحيطهم ، او منسيين مهملين في العصور التالية لعصرهم . وذلك لاسباب تتباين ، ولعوامل تختلف ، سياسة ، وثقافة ، ونضوجا . وقد يتأني الامر معكوسا ، فيكونون غرباء عن بيئاتهم ، مهملين في مجتمعاتهم ، موضع نقد وسخرية ، واستخفاف من اخوانهم وابناء وطنهم . ثم تمر العصور والسنون ، فيأتي اناس ، ومجتمع وبلاد تنفض عن جوهرهم التراب ، وتخرج التبر ، وتزيل الاصداف عن مكنوناتهم ، وتبرز الدر . فاذا هم مكان تقدير وتجلة ، ومحل اعتزاز وفخر !!

وهذا ما لاحظته في حياة وعبقرية الفنان النابغ ، العالم ، الشاعر ، الاديب ، المهندس ، الفلكي ،

الفيلسوف ، الكيميائي ، الطبيب (١) (عباس بن فرناس) المتوفى سنة ٢٧٤ هـ - ٨٨٧ م . والذي لم تسجل لنا كتب التاريخ الاندلسي شيئا مسهبا عنه ، او ترجمة مفصلة عن حياته . وقد قمنا منذ سنوات في العراق بدراسة موجزة عنه . ثم تابعت بعض المقالات ، والابحاث الاخرى عن شخصيته ، في صحف ، ومجلات ، وكتب ، شرقية وغربية . منها ما مرت به مرورا سريعا ، وبعضها توقفت عند شاعريته ، وثالثة حسبته اقرب الى الرجل الاسطوري (٢) !!

ونحن نعتقد جازمين بأنه انسان سوي عبقرى ، نابغة ، درس ، وتابع ، وناقش ، واطلع على ثمرات

(١) راجع / الاديب العراقي . دراسة الاولى عنه . المجلد / ١ / ص ٢ / سنة ١٩٦٢ ص / ٧٢-٨٠ . وراجع / دراسات في تاريخ العلوم عند العرب - الاستاذ حكمت نجيب عبدالرحمن ط / ١٩٧٧ ص / ٢٨٩ . وقد ورد خطأ بان وفاته سنة ٢٦٠ هـ / ٨٧٣ م . وقد أكد ما ذهبنا اليه المستشرقان المعروفان : ل . برونسل في دائرة المعارف الاسلامية ط / اوردية المجلد / ١ ص / ١١ / ١٩٦٠ .

واليس تريس - مجلة الاندلس - مدريد المجلد / ٢٥ ج / ١ . سنة ١٩٦٠ ص / ٢٢٩ .

(٢) راجع / المجلد في تاريخ الاندلس . للاستاذ الجليل المرحوم عبدالحميد المبادي . ط / ١ / ١٩٥٨ ص / ١٠٢ . اوله نعته الاستاذ المبادي بأنه « شخص شبه اسطوري » لانه كان يزاوّل علما لم يكن مطروقا - وكان الناس يعبرون عنه بالسحر . «

عقول الآخرين من القدماء أهل الحضارات ، ومن معاصريه الذين كانت تحتضنهم الاندلس ، وتضمهم اليها قرطبة . وهي في بداية نهضتها العلمية ، وثورتها الفكرية ، وتقدمها المدني ، والادبي ، والاجتماعي (٣) .

حياته وعصره :

لم تزودنا المصادر الاندلسية القديمة ، والمراجع الشرقية ، التي تابعتها واخذت عنها ، بشيء موثوق واضح وباشارة بارزة عن ولادة عباس بن فرناس ، ونشأته الاولى ، والاسئلة الذين تلقى على ايديهم العلم ، ويبدو ان العامل الاساس في اهمال تاريخ ولادته يعود ، لكونه من اسرة مغمورة من موالى بني امية ومن قبيلة بربرية عاشت في قرية من قوى الاندلس وهي (تاكرونا) (٤) .

كما انه لم يكن بداية حياته من عائلة علمية ، او من جماعة متقربة لذوي الجاه والسلطان . ناهيك بالعامل السياسي ، والصراع المستمر بين العرب والبربر منذ دخولهم الاندلس ايام الفتح الاول سنة ٩٢ هـ / ٧١١ م . والعرب قد ركزوا على الاماكن الطيبة من البلاد ، واستوطنوها لانهم سادتها ، وجعلوا اماكن البربر خطوط دفاع عنهم (٥) .

اما حالة قبيلة (ابن فرناس) وهي قبيلة (البرانس) او (التبر) - فقد اشتهرت بشدتها ، وحروبها ، وتجمعها في مدن وقرى (تاكرونا) ، وفي نواحي جنوب (شنتمرية الغرب) (٦) من بلاد (البرتغال) اليوم . وكان رئيس القبيلة ومقدمها (عبدالرحمن بن عوسجة) . وظلت جماعة اخرى

(٣) ذكر بروفنسال : « يقال انه قام برحلة للعراق ، وانه جلب معه كتاب (السند هند) الى اسبانيا» . راجع/ دائرة المعارف الاسلامية ط/ اوربوا الانكليزية المجلد ١ ص/ ١٩٦٠/ ١١ لندن .

(٤) مدينة اندلسية قريبا من استجة - استوطنها البربر المصامدة . من مدنها رنده . راجع/ الروض المطار - للهميري - تحقيق د . احسان عباس ط ١٩٧٥/ ١ بيروت . ص/ ١٢٩ . وط ١/ بروفنسال ص/ ٦٢ .

(٥) من البربر ومواطنوه - راجع / جمهرة انساب العرب لابن حزم ط ١/ ص/ ٢٦١ . وفجر الاندلس - للدكتور حسين مؤنس ط ١/ ص/ ٢٧٨ . ولا تنسى دراسة لابن خلدون من تاريخ البربر وانسابهم .

(٦) مدينة اندلسية - اسمها Santa Maria de Algarve تسمى اليوم (الفارو) في بلاد البرتغال منها العالم الشهير (الاطلم الشنتمري) . راجع : الروض المطار للهميري ط ١/ د . احسان عباس ص/ ٢٤٧ .

تسكن في منطقة (مورور) (٧) . وخسر من درس (منازل البربر في الاندلس) هو الاستاذ الباحث (سيزار دوبلر) (٨) . والذي بحث عن اسماء الاماكن الاندلسية - الاسبانية ، وارجاعها الى اصولها البربرية . ويبدو من تاريخ هؤلاء الجماعة انهم في اغلب ادوار حياتهم الاندلسية ، وفي (عصر الامارة) خاصة كانوا ثائرين ، وظهر في اوساطهم بعض المرتدين (٩) .

ان حالة (ابن فرناس) هي حالة الانبساط الذي جاء من اقلية سياسية ، متمردة ، كانت موضع رقابة ونفور من ذوي الامارة والسلطة القائمة يومذاك . ولا يشفع لافرادها الا طلب العلم ، والبروز الثقافي ، والطاعة الخالصة ، والسمي وراء المعرفة وكسب العيش عن طريق العلم والعمل الكريم . و (ابن عذاري المراكشي) في تاريخه النفيس (١٠) (البيان المغرب) سجل لنا في ايام خلافة الامير محمد (٢٠٧ هـ - ٢٧٣ هـ) عن حوادث سنة ٢٦٧ هـ . واخبرنا عن قيام ثورة (عمر بن حفصون) في (تاكرونا) و (ريتة) ضد الحكم الاموي في الديار الاندلسية . وكانت هذه المنطقة تحارب مرة ، وتهادن اخرى حتى اخذت منها رهائن الى قرطبة (١١) .

ويبدو للباحث الفاحص ان (عباس بن فرناس) كان راغبا بالتقرب للامراء الامويين مادحا لهم مصورا لانتصاراتهم على الثائرين في الشمال ، ميالا للدراسة ، والبحث ، والمهادنة ، والحياد (١٢) . هذا ويظهر في اشعاره التي سجل بها انتصارات الامير الحكم الربضي الاموي (١٥٤ هـ - ٢٠٦ هـ) والتي سنورها في استعراضنا لمبقرته الشعرية ما يدل على هذا الرأي .

اما الامراء الذين عايشهم المخترع الاندلسي (عباس بن فرناس) فهم .

(٧) مدينة من مدن الغرب الاندلسي لم تكن في البرتغال وتسمى اليوم Moron de la Frontera .

راجع : الروض المطار ط ١/ تحقيق د . احسان عباس ص/ ٥٩٤ .

(٨) راجع / فجر الاندلس . للدكتور حسين مؤنس ط ١/ ص/ ٢٨١ .

(٩) راجع : من ذلك - البيان المغرب ج ٢/ ص/ ١٥٥ وما بعدها ط ١/ بيروت . ومختصر تلويغ العرب - للسيد امير طي ط ١/ ص/ ٤١٧ .

(١٠) راجع : البيان المغرب ج ٢/ ط ١/ ص/ ١٥٥ وما بعدها .

(١١) راجع : البيان المغرب ج ٢/ ط ١/ ص/ ١٥٦ .

(١٢) راجع : الطلل السندسية - للامير شكيب ارسلان ط ١/ ١٩٣٦ ج ١/ ص/ ٢٠٢ ص/ ٢٦٨ .

(١) الأمير الحكم بن هشام بن عبدالرحمن الأموي الذي تولى الإمارة ما بين سنة (١٨٠ هـ - ٢٠٦ هـ) .

(٢) الأمير عبدالرحمن بن الحكم الأموي الذي تولى الإمارة ما بين سنة (٢٠٦ هـ - ٢٣٨ هـ)

(٣) الأمير محمد بن عبدالرحمن الأموي الذي تولى الإمارة ما بين سنة (٢٣٨ هـ - ٢٧٣ هـ) ، والذي بعد وفاته سنة توفي (أبو القاسم عباس بن فرناس) .

بقيت هناك مشكلة ضبط ولادته . وهذا شيء غير ثابت ويقتن . غير أننا بإشارة (ابن سعيد المغربي) بكتابه (المغرب) (١٢) نقلا عن (ابن حيان) المؤرخ الأندلسي الشهير صاحب (المقتبس) نستطيع أن نقدر تاريخ هذه الولادة وبروز صاحبها كتابفة عبقرى !!

قال ابن سعيد المغربي :

عن عباس بن فرناس « انه نجم في عصر الحكم الربضي » . ومعنى (نجم) باقرب المعاني هو أنه برز ، وظهر ، ونبغ . لذا ترانا نقدر بأن عمره يوم قيام إمارة الحكم كان بعمر الأمير المولود سنة ١٥٤ هـ . أي في حدود السادسة والعشرين (٢٦) سنة . وهذا بالنسبة لرجل عبقرى ليس بالغريب المتبع إذا سلمنا بنبوغه . وحيث أنه قد توفي بعد وفاة الأمير محمد سنة (٢٧٤ هـ) يكون مجموع ما عاينه حوالي (١٢٠) سنة . ومع هذا تبقى قضية ولادته موضع شك ، ونحس ، ونظن ، إلا أن يقول الدليل التاريخي بما يظهر في المستقبل من حقيقتها . وقد جعل الأستاذ عثمان ولادته نحو ١٩٠ هـ ووفاته ٢٦٠ هـ في تراجم اسلامية .

أما عن اختراعاته ، واستنباطاته ، فيبدو أن أغلبها كان قد ظهر في أيام إمارة الأمير محمد بن عبدالرحمن (٢٣٨ هـ - ٢٧٣ هـ) لأنه من مشجعي العلم ، والعلماء ، ومن المدافعين عنهم ، والرادين اذى الخاصة والعامة في الهجوم عليهم (١٤) .

الحياة العلمية في الأندلس

في عصر (ابن فرناس) :

من اطلع على كتاب (طبقات الامم) لصاعد

(١٢) راجع : الغرب - لابن سعيد ط ١/ ج ١/ ص ٢٢٢ .

(١٥) راجع عن شخصية الأمير محمد العلمية - البيان الغرب ط ٢/ ج ١/ ص ١٦٣ .

الأندلسي (١٥) لهاله ما وجد من ثروة علمية لا تقدر من تراث الأندلس العلمي ، في الفلك ، والرياضيات ، والجبر ، والهندسة ، والمقابلة ، والمثلثات ، والحساب . ولقد أفاد من هذا الكتاب ، وما فيه من معلومات الكثير من الباحثين ومنهم المرحوم الأستاذ الجليل ابن فلسطين العربية قدرى حافظ طوقان في كتابه (تراث العرب العلمي) (١٦) وقد قال - رحمه الله في المقدمة :-

« ان الأمة العربية من الامم التي خلفت اثارا جليلة في ميادين المعرفة عادت على الحضارة بالتقدم والارتقاء (١٧) . وقد استشهد بقول العالم « ويلز » عن حضارة العرب (١٨) : « ... وكانت طريقة العربي ان ينشد الحقيقة بكل استقامة وبساطة ، ويجلوها بكل وضوح وتدقيق ، غير تارك منها شيئا في ظل الإبهام . فهذه الخاصة التي جاءتنا نحن الاوربيين من اليونان وهي نشدان النور إنما جاءتنا عن طريق العرب ولم تهبط على أهل مصر الحاضر عن طريق اللاتين » .

ومن العلماء المنصفين بحق الحضارة العربية (غوستاف لوبون) و (جورج سارطون) . في كتابه (مقدمة في تاريخ العلم) والذي قال :-

« ان العرب كانوا اعظم معلمين في العالم في القرون الثلاثة ، الثامن ، والحادي عشر ، والثاني عشر الميلادى » (١٩) .

وختم الأستاذ (طوقان) حديثه بقوله :

« ما من أمة تستطيع احترام حاضرها وتحقيق مثلها العليا ، اذا لم تكن على صلة بماضيها محترمة له واقفة على ما فيه من جلال وبهاء » (٢٠) .

أما عن حياة الأندلس الثقافية العلمية في ميادين الدراسات الفلكية والرياضية ، فقد عقد لها المستشرق الأسباني (آنخيل بلانثيا) A. G. Palencia فصلا في كتابه (الفكر الأندلسي) (٢١)

(١٥) أول من نشر الكتاب - هو الاب لويس شيخو اليسوعي الباحث ، المحقق المعروف . سنة ١٩١٢ وتوالت بعده الطبقات التجارية .

(١٦) أول ما نشر (تراث العرب العلمي) في دار المقتطف سنة ١٩٤١ القاهرة .

(١٧) راجع : تراث العرب العلمي - لطوقان ص ٢/ ط ١/ .

(١٨) راجع : المصدر نفسه (القيمة ، ص ٢) .

(١٩) راجع : مقدمة (تراث العرب العلمي) لطوقان ط ١/ المقتطف ص ٢/ .

(٢٠) راجع : المصدر السابق ص ٨/ .

(٢١) راجع : تاريخ الفكر الأندلسي - ترجمة الأستاذ الدكتور حسن طائس ط ١/ ١٩٥٥ القاهرة ص ٤٧/ وما بعدها .

ويبدو لنا ان الاندلس في بداية حياتها السياسية لم تكن تسمح بتدريس علوم الفلك ، والرياضيات ، ما عدا دراسة (الحساب) ومعرفة اتجاه القبلة ، ومواعيد الليل والنهار لمعرفة اوقات الصلاة . واستمر هذا الاغضاء ، واهمال دراسة هذه العلوم فترة طويلة ، الى ايام (الناصر) لدين الله الاموي (٣٠٠هـ - ٣٥٠هـ) - وكان يتمتع نجم من نجوم الثقافة العلمية ويظهر في سحب الردع والمنع ولكن سرعان ما يخبر نوره ، وينطفئ شعاعه ، ويحكم صاحبه بذريعة (الرندقة) ، و (السحر) و (الفلسفة) . اما كيف ظهر ابو القاسم عباس بن فرناس في هذا المحيط الذي كان علماء وقضاة المالكية في الاندلس يحجرون على ابنائه ، فهذا يعود في رأيي الى شخصية الخليفة او الامر ، ومدى تمتعه الشخصي بالثقافة الاصلية ، والفكر الثاقب النابه !! ويعتبر (ابن فرناس) من طلائع الكوكبة العلمية في الديار الاندلسية العربية الاسلامية . في اختراعاته ، وعلومه ، وفنونه وتبعته جماعة اخرى في ميدان العلوم المختلفة منهم (٢٢) .

- (١) احمد بن نصر المتوفى سنة ٣٣٢ هـ / ٩٤٤ م . صاحب (المساحة المجهولة) (٢٣) .
- (٢) مسلمة بن القاسم القرطبي المتوفى سنة ٣٥٣ هـ / ٩٦٤ م صاحب الدراسات الفلكية ، والكيمائية وغيرها .
- (٣) مسلمة الجريطي المتوفى سنة ٣٩٤ هـ / ١٠٠٤ م . صاحب رسالة الاسطرلاب ، وتعديل الكواكب ، ولما علم العدد . وكان يلقب (باقليدس الاندلسي) .
- (٤) ابن السمع - ابو القاسم اصبح بن محمد المهري المتوفى سنة ٤٢٥ هـ / ١٠٣٤ م . الفرناطي الهندسي . له المدخل الى الهندسة . وطبيعة العدد وغيرها .
- (٥) احمد بن الصفار المتوفى ٤٢٦ هـ / ١٠٣٤ م . له زيج مختصر على طريقة كتاب (السندهند) في العدد ، والهندسة ، والنجوم .

وقد ظهر في ايام الطوائف جماعة من العلماء الاندلسيين لوجود التسامح العلمي وفي مقدمتهم ابراهيم بن يحيى النقاش الزرقالي القرطبي الذي وضع عنه دراسة المستشرق العلامة الدكتور خوسيه ماريلا ميباس J. Ma. Millas ١٩٤٣/١٩٥٠ م بمدريد (٢٤) .

- (٢٢) راجع : الفكر الاندلسي ص/٤٤٧ وما بعدها .
- (٢٣) راجع : الفكر الاندلسي من ص/٤٤٧ - ٤٥١ .
- (٢٤) راجع : المصدر السابق ص/٤٥١ .

وقد اشتهر كذلك من العلماء الاندلسيين الذين جاءوا على آثار (ابن فرناس) وبهرتهم شخصيته العلمية . جابر بن افلق ، البطروجي ، الرقوتي ، والقليصادي . والداني ، والسرقي ، ومحمد بن سودة ، والكرماني ، والمغربي . وغير هؤلاء ممن اشار عنهم وذكرهم كذلك الاستاذ الدكتور (لطفي عبدالبديع) (٢٥) .

اختراعات ابن فرناس :

اورد لنا صاحب (المغرب) وتبعه (المقري) صاحب نفع الطيب ، بعض المعلومات القليلة عن اختراعاته واولياته جاء منها :

- (١) صناعة الزجاج من الحجارة .
 - (٢) فك رموز كتاب العروض للخليل بن احمد الفراهيدي .
 - (٣) فك رموز الموسيقى واثاراتها الغامضة .
 - (٤) اول من صنع المنقالة - اي الساعة لمعرفة حساب الوقت (٢٦) .
 - (٥) اول من صنع في بيته شكلا سماويا تمثل فيه صور الطبيعة من شمس ، وقمر ، ونجوم ، وغيوم ، ورمود ، وبروق .
 - (٦) اول من فكر وحاول الطيران وكسا نفسه بريش ، وبسط ذراعيه بشقق من الحرير ، وطار في ناحية (الرصافة) في قرطبة قرب جبل العروس (٢٧) .
 - (٧) ويقال انه قام برحلة الى (العراق) وجلب معه الى الاندلس - اسبانيا المسلمة - كتاب (السندهند) المعروف بالرياضيات والعلوم (٢٨) .
- ان عبقرية ابي القاسم عباس بن فرناس قد فاقت عبقرية العالم (اسماعيل الجوهري) صاحب (الصحاح) والذي عاش في (العراق) . لان الاول قد نجح في محاولته ، الى حد ما . والثاني لم ينجح كما ان (ابن فرناس) سبق الطلائع الاوربية في عالم الطيران قبل مويسار Mouillard الفرنسي ، وقبل الاخوين رايت Wright Br.

- (٢٥) راجع : الاسلام في اسبانيا - للدكتور لطفي عبدالبديع ط/١٩٥٨/١ ص/٥٦ .
- (٢٦) راجع : نفع الطيب - تطبيق الدكتور احسان عباس/ ط/١٩٦٨/١ ج/٢ ص/٣٧٤ وهاشها رقم/٢ .
- (٢٧) راجع : المغرب - لابن سعيد ج/١ ص/٢٢٢ وقوامتنا في مجلة الاديب العراقي العدد/٤ ص/١٩٦٢/٢ ص/٧٤ .
- (٢٨) راجع : دائرة المعارف الاسلامية ط/ الانكليزية المجلد/١/١٩٦٠ ص/١١ بقلم بروفنسال .

الاميركيين . ولهذا دفعت هذه المبادرة العلمية من قبل العالم الاندلسي (ابن فرناس) ، المرحوم البعثة المحقق (شيخ العربيه) ان يقول ، شعرا (٢٩) .

ان يركب القرب من الريح مبتدئا
ما قصرت عن مداه حيلة الناس

فان للشرق فضل سبق تعرفه
(للجوهرى) و (عباس بن فرناس)

قد مهدا سبلا للناس تسلكها
الى السماء بفضل العلم والباس

اننا نعتقد بان عظمة (ابن فرناس) تتجلى في قضية (طيرانه) (وصورة السماء) في داره . ناهيك بالقضايا والاعمال الميكانيكية والكيمائية التي قام بها وجربها وعملها حتى اتهم في نظر المفرضين والسذج من بني قومه بالسحر والشمولة .

وان العراق اليوم وفي ماضيات تاريخه العلمي المجيد ، لم ينس عظماء العرب من المسلمين وغيرهم في احياء ذكرهم ودراسة علومهم واظهار عظمتهم العلمية . فنصب تمثالا مجنحا للمعالم الاندلسي (عباس بن فرناس) كما سبق له ان اسقى طائرة مدنية من طائرته (٢٠) باسم هذا العالم واليوم تقوم مجلته التراثية (الموردي) باصدار عدد خاص بعلوم العرب وتخصه بنصيب من التقدير والعناية والاهتمام !! من صفحاتها الزاهرة .

شاعريته وادبه :

ان الباحث عن خيانة هذا العالم ، لابد له ان يمر على نتاجه الادبي البارز في الشعر المتبقي لنا من آثاره الادبية .

وعندما يؤرخ المشرق الاسباني بلانسيا A. G. Palencia لشعر (عصر الامارة ما بين سنة ١٢٨هـ - ٢١٧هـ نراه مستشهدا برأي المشرق الاسباني المعروف غومز E. G. Gomez بان اغلب شعراء هذه الفترة ومن ضمنهم (عباس بن فرناس) هم من (طبقة النظامين الذين لا يمتازون ببراعة) . وان قيمة اشعارهم تبدو في الناحية السياسية ، وفي تسجيل الاحداث والمعارك التي وصفوها لنا .

وهذا في الواقع فيه بعض القسوة النقدية عليهم من قلم استاذ ، شاعر ، مستشرق كبير . لان

(٢٩) راجع : مجلة الآثار للمطوف ص ١٩١٢/١ ج ١٠ ص ٢١٦ ودراستنا في الادب العراقي .

(٣٠) راجع : مجلة الادب العراقي العدد السابق ص ٧٩ .

بعضهم (كمؤمن بن سعيد) (٢١) الذي عاصر ابن فرناس ووصفه بشعره وخاصمه ونقده بلاذع هجائه ، مما يدلنا على وجود روائع لهؤلاء تعجب عنا سيئات نظمهم التاريخي ، وشعرهم المتصنع . !!

من اشعار عباس بن فرناس :

ذكر له صاحب (البيان المغرب) في وقعة جرت للامير محمد مع الاسبان في (وادي سليط) قوله : في وصف ذلك الجيش الزاحف (٢٢) :

ومؤتلف الاصوات مختلف الزحف
لهوم الفلا ، عبل القبائل ، ملتف

اذا ارمضت فيه الصوارم خلتها
بروقا، تراءى في الحمام وتستخفى

كان ذرا الاعلام في ميلانها
قراقر في يمر عجزن عن القذف

وان طجنت اركانها كان قطبها
حجا ملك ، ندب شمائله ، عف

سمى ختام الانبياء محمدا
اذا وصف الاملاك جتل عن الوصف

.. يقول ابن يوليس لموسى ، وقد نأى
ارى الموت قدامي وتحتي ومن خلفي

قتلنا لهم الفا والفا ومثلها
والفا والفا بعد الف الى الف

سوى من طواه النهر في مشلجته
فاغرق فيه اوتدادا من جرف

وفي القصيدة بعض اللوحات الجميلة من الوصف الذي يصور حالة المعارك ، وتقدم الجيش المنتصر ، وانهازم الجيش المخدول المتراجع !!

ومن شعره في يوم انتصار (الحكم الربضي) على ثورة العامة في طليطلة قوله : (٢٣)

اضحت طليطلة معطلة
من اهلها في قبضة الصقر

(٢١) مؤمن بن سعيد القرطبي : الشاعر الهجاء الذي لقي الشاعر العراقي (ابا تمام الطائي) والذي مات سجيناً سنة ٢٦٧هـ .

وقال لي ابن فرناس .

يظم على العنقاء لي طرائفها

اذا ما كسا جثمانه ريش قضم

راجع : المغرب ج ١/ ١٢٢

(٢٢) راجع : القصيدة في البيان المغرب ج ٢/ ص ١٦٦ والقد الفريد ط ١ (احمد أمين ج ١/ ص ٤٩٥ ط ٢) .

(٢٣) راجع : الابيات في (النسخ ج ١/ ص ١٦٢ ط ١٩٦٨ .

تركت بلا اهل تؤهلها
مهجورة الاكفاف كالتبسر
ما كان يبقى الله قنطرة
نصبت لحمل كتاب الكفر

والقنطرة ، هي القنطرة الشهيرة في طليطلة على نهر
(التاجه) والتي هدمها الامير الحكم يوم ان
استعصت عليه المدينة .

واورد له صاحب (يتيمة الدهر) من مختاراته
نقلا عن (عبدالله بن حارث) قوله : (٢٤)

واحور ما يعنى العيون من العشق
له كذب في الجد احلى من الصدق
وللحسن في خديه شمس مقيمة
وبدر كمال لا يحور الى محسق
وما العيش الا ميتة الهجر والنوى
باحور ما يبقى هواه ، ولا يبقى

وهذا شعر رقيق رائع المعنى والطرافة !!
وشعره الذي تقد عليه من قبل خصمه ومعاصره
الشاعر (مؤمن بن سعيد) ، ما نظم في الامير محمد
من ابیات جاء منها : (٢٥) .

رايت امير المؤمنين محمدا
وفي وجهه بذر المحبة يشر

ولسنا هنا في سياق الحديث الادبي عنه ،
بقدر ما كان الغرض الاول ، هو عرض صورته
العلمية والاشادة بمخترعاته الرائعة !!

مقتطفات من اقوال بعض القدامى والمحدثين عنه :

لست مستعرضا الان جميع ما قاله القدامى
والمحدثون عنه ، ولكني ، اشير الى بعض ما قاله
اهل بلده من الاندلسيين ، وجيرته المغاربة ممن
ذكروه في مؤلفاتهم القديمة كما اني لم انس ان
اذكر بعض رأي المشاركة المعاصرين ، واهل الراي
من كبار المستشرقين . ومن هؤلاء :

(١) ابو حيان الاندلسي - صاحب (المقتبس)
والمؤرخ الشهير المتوفى سنة ٤٦٩ هـ ، حيث
اشار عن شعره ، وذكر له قصيدته في الامير
محمد التي قالها فيه بعد عودته منتصرا من
طليطلة ومنها قوله : (٢٦) .

(٢٤) راجع : يتيمة الدهر للثعالبي ط ١/ج ١/ص ١٦ تحقيق
الشيخ محمد محيي الدين عبدالحميد .

(٢٥) راجع : نفع الطيب ج ٢/ص ٢٧٥ ط/صادر - بيروت .

(٢٦) راجع : المقتبس ط ١/باريس سنة ١٩٢٧ القسم ٢/ص ١٤٤ .

« ان القول الذي اوفى بعديين »

واورد له كذلك ابياته المعروفة في اهل
(طليطلة) التي مدح فيها (الحكم الربضي) (٢٧) .

(٢) الحميدي صاحب (جدوة المقتبس) المتوفى
سنة ٤٨٨ هـ . وقد وصفه بالشاعر الاديب
المشهور ، واثبت له من شعره بيتا في صفه
روضة : (٢٨)

تري وردها والاقحوان كأنه
بها شفة لساء ضاحكها ثغر

(٣) الضبي صاحب (بغية الملتبس) المتوفى سنة
٥٩٩ هـ . وقد قال عنه بأنه شاعر اديب
مشهور ، ونقل ما قاله الحميدي من شعر (٢٩)

(٤) ابن سعيد المغربي صاحب (المغرب) المتوفى
سنة ٦٨٥ هـ . وقد ترجم له وذكر اختراعاته
واشاد بعلمه . وبين نسه وقال بأنه كان
فيلسوفاً حاذقاً ، وشاعراً مقلداً « مع علم
التنجيم » (٣٠) .

(٥) ابن عذاري المراكشي صاحب (البيان المغرب)
المتوفى سنة ٦٩٥ هـ . وقد اثبت قصيدته
الفائية في انتصارات الامير محمد (٤١) .

(٦) المقري صاحب (نفع الطيب) المتوفى سنة
١٠٤١ هـ (٤٢) وقد لقبه (بحكيم الاندلس) ،
وتحدث عن مخترعاته ، واورد بعض اشعاره ،
والمهاجاة التي نظمها فيه الشاعر (مؤمن بن
سعيد) . اما المعاصرون الذين كتبوا عنه
واشاروا عنه ، واعتمدوا على الاوائل فهم
جملة طيبة من افاضل الاساتذة نذكر منهم (٤٣)

- (١) العلامة احمد تيمور باشا .
- (٢) العلامة محمد كرد علي
- (٣) العلامة عيسى اسكندر الملوفا .
- (٤) العلامة شيخ العروبة (احمد زكي باشا) .
- (٥) العلامة الامير شكيب ارسلان .
- (٦) المؤرخ الاستاذ محمد عبدالله عنان .
- (٧) الدكتور حسين مؤنس .

(٢٧) راجع : هامش نفع الطيب ج ١/ص ١٦٢ و ج ٢/ص ١٢٢
و ص ٢٧٤ من (ابن فرناس) ط/ صادر .

(٢٨) راجع : جدوة المقتبس ص ٢٠٠ .

(٢٩) راجع : بغية الملتبس ص ٤١٨ .

(٣٠) راجع : المغرب ج ١/ص ٢٢٢ .

(٤١) راجع البيان المغرب ج ٢/ص ١٦٦ .

(٤٢) راجع : نفع الطيب ج ١/ص ١٦٢ و ج ٢/ص ٢٧٤ ، ٢٧٥
ط/صادر .

(٤٣) يستحسن مراجعة مجلتي الانار ص ١ المقتبس ص ٦ .

(٢) المستشرق الاسباني (أنخيل بلانثيا)

A. G. Palencia

(٣) المستشرق الفرنسي (ل . بروفنسال)

L. Provençal

(٤) المستشرق الاسباني (ايلياس تيريس)

E. Terés

(٥) المستشرق الهولندي (دوزي)

R. Dozy

وغير هذه الفئة من كبار المستشرقين المنصفين
بحق الثقافة ، والحضارة العربية والإسلامية .

تلك عبقرية خالدة من عبقریات العرب في
(الفردوس المفقودة) أرجو أن تتحقق المعجزة يوما
في العثور على نفائس المخطوطات الاندلسية التي
تكشف لنا ما غمض من تاريخ حياته ونبوغه .

(٨) الدكتور محمود علي مكي .

(٩) الدكتور الطاهر مكي .

(١٠) الدكتور احسان عباس .

(١١) الاستاذ عبدالحميد العبادي .

(١٢) الدكتور لطفي عبدالبدیع .

(١٣) الدكتور بتول العلاف .

(١٤) الدكتور حكمة الاوسي .

(١٥) الدكتور عبدالله الجبوري .

وجماعة كرام اخرون لم تقرا ما كتبوه في
المراجع التي بين ايدينا وفضلهم معروف مقدر .

اما المستشرقون الذين ذكروهم وبينوا منزلته
ورأيهم فيه عالما وشاعرا فهم متعددون نذكر منهم :

(١) المستشرق الاسباني (اميليو غومز)

E. G. Gomez



اهم المصادر والمراجع

المصادر القديمة :-

- (٨) مختصر تاريخ العرب والنمدين الاسلامي - للسيد امير
علي القاهرة ١٩٢٨ ط/١ .
- (٩) الجبل في تاريخ الاندلس - للاستاذ عبدالحميد العبادي
القاهرة ١٩٥٨ ط/١ .
- (١٠) الاسلام في اسبانيا - للدكتور لطفي عبدالبدیع القاهرة
١٩٥٨ ط/١ .
- (١١) فصول في الادب الاندلسي للدكتور حكمة الاوسي
ط/١ / بغداد ١٩٧١ .
- (١٢) تاريخ الفكر الاندلسي - للمستشرق الاسباني بلانثيا
ترجمة الدكتور حسين مؤنس ط/١ القاهرة ١٩٥٥ .
- (١٣) الاسلام - للزركلي ط/١ ١٩٥٩ القاهرة .
- (١٤) معجم المؤلفين - لكحالة - ط/١ ١٩٦٠ دمشق .
- (١٥) دائرة المعارف الاسلامية الطبعة الانكليزية لندن ١٩٦٠ .

- (١) المقتبس - لابن حيان ط/١ باريس ١٩٣٧ .
- (٢) المغرب - لابن سعيد - ط/١ القاهرة ١٩٥٢ .
- (٣) البيان المغرب - لابن طاري المراكشي ط/١ دوت ١٩٥٠ .
- (٤) نفع الطبيب - للمقري ط/١ بيروت/صادر ١٩٦٨ .
- (٥) جادة المقتبس - للحميدي ط/١ القاهرة ١٣٧٢ هـ .
- (٦) الروض المطار - للحميري ط/١ بيروت ١٩٧٥ .
- (٧) يتيمة الدهر - للثعالبي ط/١ القاهرة ١٩٤٧ .
- (٨) بغية اللئس - للفي ط/١ مدريد ١٨٨٢ .
- (٩) العقد الفريد - لابن عبدربه ط/٢ القاهرة - لجنة التأليف
والترجمة والنشر ١٩٦٢ .

المراجع الحديثة :

- #### المجلات والصحف :
- (١) مجلة الانار - للمعلوف ١٩١٢ لبنان .
 - (٢) مجلة المقتبس - لكرد علي ١٩١١ دمشق
 - (٣) مجلة الاديب العراقي ١٩٦٢ بغداد
 - (٤) جريدة الاخبار المدد / ٥٩٢٢ - ١٩٦٢ بغداد
 - (٥) مجلة الاندلس AL-Andalus المجلد ٢٥ ج/١ ١٩٦٠ .
مدريد .
 - (٦) مجلة الاعلام - المجلد ٢ بغداد ١٩٦٦ .
 - (٧) مجلة آفاق عربية . المدد / ١ س/ ٢ - ١٩٧٧ - بغداد .

- (١) تاريخ الادب الاندلسي - للدكتور احسان عباس ط/١ ١٩٦٨
- (٢) فجر الاندلس - للدكتور حسين مؤنس ط/١ ١٩٥٩ .
- (٣) تراث العرب العلمي - لقدري طوفان ط/١ ١٩٤١ .
- (٤) دراسات في تاريخ العلوم عند العرب - لحكمت عبدالرحمن
ط/١ الموصل ١٩٧٧ .
- (٥) الحل السندسية - للامير شكيب ارسلان ط/١ ١٩٣٦ .
- (٦) تراجم اسلامية شرقية واندلسية - للاستاذ محمد عبدالله
منان - ط/٢ . القاهرة ١٩٧٠ .
- (٧) الانار الاندلسية الباقية في اسبانيا والبرتغال للاستاذ
محمد عبدالله منان ط/١ القاهرة ١٩٥٦ .

الكتاب المذکور فی علم النجوم (١) المنسوب لأبي معشر الباهلي

بقلم
د. من دتلوب

ترجمة وتعليق د .

عبد الجبار تاجي

كلية الآداب - جامعة البصرة

تفسير يشير الى انها تتكون من انفجار مذنب واقع في هذه المنطقة من السماء قبل حوالي الف سنة ومن المحتمل ان جزءا صغيرا من مركز ذلك المذنب او النجم ، على الرغم من عدم رؤيته بالعين المجردة، ظل يصدر اشعة اكس المشاهدة .

ومما يجدر ذكره ان عددا من النجوم التي تعرضت للانفجار المعروفة بالمستعر (٢) Novae وفوق المستعر Supernovae قد شوهدت بالعين المجردة خلال الالف سنة الأخيرة من امثال نجم (تيكو براه) Tycho Brahe الذي رصد في شهر تشرين الثاني من عام ١٥٧٢ م . لهذا فان اهتمام الدكتور يدور حول البحث عن دليل لواحد من امثال تلك الحوادث التي وقعت في القرن التاسع الميلادي في تلك المنطقة من السماء بشكل خاص .

ومما يذكر ان المذنب او النجم الجديد الذي اورد ذكره فون همبولت Humboldt قيل انه قد رصد في بابلون Babylon والمعتقد انها خرائب المدينة القديمة الواقعة على الفرات [يقصد المؤلف دتلوب مدينة بابل] ، ان لم تشر التسمية الى مدينة بغداد على دجلة او الى العراق بصورة عامة . والمذنب الجديد قد شوهد من قبل المنجمين

لقد اثار الدكتور اس . ا . رسول الموجود في معهد غودارد Goddard للابحاث الفضائية في جامعة كولومبيا اهتمامي في فترة سابقة الى النص او مقطع في كتاب ال Kosmos - الكون - من تأليف الكسندر فون همبولت Alexander von Humboldt اذ ورد فيه ذكر للمذنب جديد كان قد شوهد في العراق عام ٨٢٧ م او خلال احداث النصف الاول من القرن التاسع الميلادي - على اعتبار ان هناك غموضا بتحديد السنة بالضبط - خلال خلافة المأمون (٨١٣/١٩٨ - ٨٣٣/٢١٨) . وكان اهتمام الدكتور رسول متركزا على ايجاد القرينة والدليل التاريخي بما يتعاقب بإمكانية ظهور مؤقت لـ « مذنب جديد مضيء » ضمن مجموعة برج العقرب Scorpio في وقت من القرن التاسع الميلادي . ويرجع سبب اهتمام الدكتور رسول ورغبته للرصد والمشاهدة الجديدة في كون برج العقرب يعد مصدرا رئيسا لاصدار اشعة قوية جدا [اشعة اكس X ray] ومن بين التفسيرات لمثل هذا الاشعاع الشديد

(١) ان هذا البحث منشور ضمن مجموعة مقالات في كتاب Iran and Islam تحقيق البروفسور C. E. Bosworth وطبع في ادنبره ١٩٧١ . وعنوان البحث

The Mudhākarā fi 'Ilm an - Nujūm
(Dialogues on Astrology)

[المترجم]

(٢) وتفسر ذلك ولقا للقاموس انه نجم يتماظم لسوءه فجأة ثم يخبو خلال بضعة شهور او بضعة سنوات . [المترجم]

العربيين المشهورين هالي وجعفر بن محمد البومزر Albumazar [المقصود بهالي علي كما سيصححه المؤلف فيما بعد وبالبومزر أبو معشر . المترجم] . وليس من الصعب تحقيق هوية النجم الثاني فهو أبو معشر جعفر بن محمد البلخي الذي يطلق عليه عادة Albumasar . وقد قضى شطرا من حياته في بغداد وتوفي عن عمر جاوز المائة سنة وقيل انه توفي في سنة (٢) ٢٧٢ هـ / ٨٨٦ . ولما كان أبو معشر منجما مشهورا فانه من المحتمل قد رصد وشاهد النجم خلال الوقت وفي المكان اللذين اشار اليهما قون همبولت . اما عن تحقيق هوية هالي (علي) فان اكثر من صعوبة تبرز في هذا المجال اذ يصعب من النظرة الاولى توضيح المقصود من علي هذا . وبعد جهد كبير قام به الدكتور رسول وانا ، صار بالامكان تحديد مصدر رواية قون همبولت حول تعقبه على هالي (اعني علي ابن رضوان من القاهرة والمتوفى عام (٤) ١٠٦١ / ٤٥٣) اذ ورد ضمن تعليقه على كتاب الاربعمة (٥) Quadri-Partitum لبطليموس في نص يذكر ان علي بن رضوان قد شاهد وهو صغير السن مثل هذا (٦) النجم ومثرا الى تاريخ مبكر ،

(٢) أبو معشر جعفر بن محمد بن عمر البلخي ، وبذكر ابن النديم وابن أبي أصيبعة على انه توفي بواسطة يوم الأربعاء لليلتين بقيتا من شهر رمضان سنة اثنين وسبعين ومائتين الفهرست ص ٢٧٧ ؛ عيون الأنباء في طبقات الأطباء ص ٢٨٦ [المترجم]

(٤) القفطي : تاريخ الحكماء ، تحقيق ليرت ص ٤٤٤ ، كذلك مقاله شاخت J. Schacht (باللاتينية)

“Uber den Hellenismus in Baghdad und Cairo”

في مجلة ZDMG (١٩٢٦) ص ٥٢٥

(هو علي بن رضوان بن علي بن جعفر المعروف بابن رضوان المصري الطبيب ، يقول القفطي انه « كان عالما مصر في اوانه في الايام المستنصرية في وسط الامة الخامسة » وكان في بداية الامر منجما ثم اطلع على الطب وعلى شيء من المنطق وتوفي في حدود سنة ٤٦٠ هـ .) انظر . القفطي : تاريخ الحكماء من كتاب اخبار العلماء باخبار الحكماء (ليبرز ١٩٠٢) ص ٤٤٢ - ٤٤٤ . [المترجم]

(٥) يذكر القفطي الكتاب على انه « تفسر الاربع مقالات لبطليموس من نقل ابن يحيى البطريق » وان لابن رضوان كتاب في احكام النجوم شرح فيه كتاب الاربعمة لبطليموس . ويعاق على انه لم يات في هذا الكتاب بشيء كبير . انظر تاريخ الحكماء ص ٢٤١-٢٤٢ ، ٤٤٢-٤٤٤ [المترجم]

(٦) كتاب : Liber Quadri partiti Ptholemei... cum: Comento Haly Heben Rodan

لظهوره ، في القرن الحادي عشر للميلاد . واخذ بهذه المسألة بعدئذ في مقالة للدكتور برنارد ار . گولد شتاين Goldstein فحدد تاريخ مشاهدة علي بن رضوان (٧) ب ٣٠ نيسان ١٠٠٦ م .

اما بالنسبة الى ابي معشر فانه قد سجل مشاهدة قام بها بنفسه في تاريخ غير محدد (وهنا اقتبس ترجمة المرحوم البروفسور لن ثورندايك Lynn Thorndike للنسخة اللاتينية من كتاب ابي معشر « مذكرات في علم النجوم » :

قال ابو معشر : ان الفلاسفة يقولون وكذلك الحالة بالنسبة الى ارسطوطاليس نفسه ان المذنبات Comets تكون في السماء في منطقة من نار وان لشيء فيها قد تشكل في السماوات . وان السماوات لا تخضع لاي تغير . ولكن جميعهم قد اخطا في هذا الرأي . لانني رايت بعيني مذنبا اسفل من الزهرة Venus وعرفت ان مذنبا كان فوق الزهرة لعدم تأثر لونه وان كثيرا من الناس قد

فينسيا ١٢٩٢ مجلد ٢ فصل ٩ ورقة ٢٦ ب ٤٧ ا . ويوجد النص العربي في بودليان Bodleian رقم Ms. Marsh 206 ورقة ١٧٨ حيث يتكلم فيه عن الحادث كثر او نيزك . انظر Dozy Supplément aux Dictionnaires Arabes مادة نيزك .

وورد النص في موضوع اخر مثلا في تطبيق كاردانو Cardano على كتاب الاربعمة

(Cardani Opera) Quadri partitume تحقيق Spon (ليون ١٦٦٢) مجلد ٥ ص ٢١٢ وكذلك بصيغة اكثر اكمل في Hier. Cardani في Cl. Ptolemaei كذلك في الكتاب اللاتيني المجهول المؤلف في حوالي سنة ١٢٥٨ والنشور من قبل Lynn Thorndike بعنوان (رسائل لاتينية عن الكواكب او المذنبات بين سنة ١٢٢٨ و ١٢٦٨ م) شيكالو ١٩٥٠ ولي ص ٦ تحت الاشارة الى Haly Abenragel اي علي بن ابي الرجال احد كتّاب القرن الحادي عشر في مواضيع النجوم .

(٧) انظر مقالة “Evidence for a Supernova” اي دليل عن نجم Supernova لسنة ١٠٠٦ م في المجلة الفلكية Astronomical Journal عدد ٧٠ رقم (١) شباط ١٩٦٥ ص ١٠٥-١١٤ . ولد عالم الدكتور گولد شتاين مختلف جوانب القضية فاعاد اخراج الاصل العربي لوصف علي بن رضوان للظاهرة من مخطوطة الاسكوريال رقم Ms. 9081 ورقة ٢٤ ب . وهي لا تختلف من ناحية المادة عن مخطوطة بودليان .

اخبرني انهم شاهدوا مدنيا تحت المشتري Jupiter وفي بعض الاحيان (٨) اسفل من زحل Saturn .

وكانت الحصلة النهائية المستندة الى رواية ثون همبولت الخاصة بالنجم او المذنب الجديد وظهوره سنة ٨٢٧ م توفر لدينا مشاهدة لظاهرتين رصدتا في ازمة وامكنة مختلفة كثيرا ، ويبدو ان واحدة منهما كانت مدنيا . وان هذا الامر يكفي للتاكيد على ان الرواية التي غالبا ما تكررت لا اساس لها وان البحث والاستقصاء خاصة في المصادر (٩) العربية الاوربية يبدو انه قد انتهى . غير اننا قبل ان نترك هذا السؤال لا مندوحة من العودة الى الاصل العربي لكتاب ابي معشر . وهذه كانت بداية لتحرر وبحث اخر ليس متعلقا بصورة مباشرة بعلم الفلك الذي يعتبر موضوع هذه الدراسة .

لشخصية ابي معشر جعفر بن محمد البلخي اهمية غير قليلة غير اننا لا نعرف الكثير . فاعتمادا على الفهرست انه كان في الاصل محدثا يسكن منزلا في الجانب الغربي من بغداد قرب باب خرسان ، وكان يفيض الكندي لباحثه الفلسفية وقد اثار العامة ضده . وظل على ذلك الى ان بلغ من العمر السابعة والاربعين اذ اخذ ، وبتدبير من الكندي ، يهتم بالعلوم الدقيقة الى ان اصبح (١٠)

(٨) ان نوردياك في مقالة "Albumasar in Sadan" اي ابو معشر في سادان [ربما المقصود سادان المترجم] نشرت مجلة Isis مجلد XLV (١٩٥٤) ص ٢٩

(٩) وهناك دليل اخر من زاوية ثانية وردت في مقاله برنارد ار . غولد شتاين Goldstein وهو يتبع يسوء "The 1006 Supernova in Far Eastern = Ho Peng Yoke Sources"

ملتب ال Supernova لسنة ١٠٠٦ في مصادر الشرق الاقصى بالانجليزية نشر في المجلة الفلكية Astronomical Journal مجلد ٧ عدد ٩ (نوفمبر ١٩٦٥) ص ٧٢٨-٧٣٢ .

(١٠) فهرست ، تحقيق فلوجل ص ٢٧٧ .

(ورد في الفهرست ان ابا معشر كان اولاً من اصحاب الحديث ومنزله في الجانب الغربي بباب خرسان وكان يضاف الكندي ويفرقي به العامة ويشنع عليه بعلوم الفلاسفة ، ففس عليه الكندي من حسن له النظر في علوم الحساب والهندسة فدخل في ذلك فلم يكمل له فعمل الى علم احكام النجوم واتقطع شره من الكندي بنظره في هذا العلم لانه جنس علوم الكندي . وكان لافلا حسن الاصابة وضربه المستمين اسواظا لانه اصاب في شيء خبر بكونه قبل وقته ، فكان يقول : اصببت

منجما مشهورا . ويقدم ابن خلكان ترجمة حياته التي تتصل بشكل خاص بذكر رواية عن الكشف الذي قام به ، من النواحي التنجيمية ، عن رجل « على جبل من ذهب وفي بحر من دم » . وتنتهي الحكاية الى ان الرجل المقصود ، يتوقع ان النجم سوف يعطي رايه فيريد منعه عن تقصيه او كشف مكان وجوده ، قد اتخذ مكانه فوق هاون Mortar من ذهب وكان موضوعا في اناء يحتوي دما وظل هناك عدة ايام (!) . وقد نال الاثنان مديح امير لم يذكر اسمه لذكائهما وحصافتهما (١١) . ويقدم الفهرست قائمة طويلة باسماء مؤلفات ابي معشر ، قليل منها تمت دراسته باصله العربي في الوقت الحاضر ، باستثناء كتاب « الالوف » اذ شكلت المقاطع الموجودة منه موضوع مقالة بقلم (١٢) جي لبرت J. Lippert .

لعوليت (انظر الفهرست ص ٢٧٧ ؛ ابن ابي اصيبعة ص ٢٨٦ [المترجم] .

(١١) وفيات الاعيان ، تحقيق De Slane ص ١٦٥ ؛ والترجمة الانجليزية الممنونة « معجم تراجم الحياة لابن خلكان » ج ١ ص ٢٢٥ (وما يجدر ذكره ان ابن خلكان مدح ابا معشر قائلا انه « كان امام وقته في فنه وله التصنيف المديدة في علم النجوم... وكانت له اصابات عجيبة » والقصة التي اوردها ابن خلكان عن اصابة ابي معشر نصها « انه - ابو معشر - كان متصلا بخدمة بعض الملوك ، وان ذلك الملك طلب رجلا من اتباعه واكابر دولته ليعاقبه بسبب جريمة صدرت منه فاستطاع ، وعلم ان ابا معشر يدل عليه بالطرائق التي يستخرج بها الغبايا والاشياء الكامنة فاراد ان يعمل شيئا لا يهتدي اليه ويبعد عنه حسه فاخذ طستا وجعل فيه دما وجعل في الدم هاون ذهب ، ولعد على الهاون اياما ، وتطلب الملك ذلك الرجل وبالف في التطلب فلما عجز عنه احضر ابا معشر وقال له : تعرفني موصفه بما جرت عادتك به ، فعمل المسالة التي يستخرج بها الغبايا ، وسكت زمانا حلقا . فقال له الملك : ما سبب سكوتك وحركك ؟ قال : اري شيئا عجيبا فقال : وما هو ؟ قال اري الرجل المطلوب على جبل من ذهب والجبل في بحر من دم ولا اعلم في العالم موصفا من البلاد على هذه الصفة فقال له : اعد نظره وغير المسالة وجدد اخذ الطالع فلعل ثم قال : ما اراه الا كما ذكرت ، وهذا شيء ما وقع لي مثله ، فلما ايس الملك من القدرة عليه بهذا الطريق نادى في البلد بالامان للرجل ولن اخفاء واظهر من ذلك ما يوثق به . فلما اطمان الرجل ظهر وحضر بين يدي الملك فسأله عن الموضع الذي كان فيه فاخبره بما اعتمد فاعجبه حسن احتياله في اخفاء نفسه ولطافة ابي معشر في استخراجها . انظر ابن خلكان : وفيات الاعيان ، تحقيق د . احسان عباس ، مجلد ١ ص ٢٥٨-٢٥٩ . [المترجم]

(١٢) انظر مقالة « كتاب الالوف لابي معشر » في مجلة

Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgen landes WZKM

(١٨٩٥) ص ٢٥١-٢٥٨

وفيما عدا ملاحظة شتاين شايدر (١٢) Stein Scheider فان كتاب « مذكرات في علم النجوم » لم يكن معروفاً حتى التاريخ البليدي جلب فيه البروفيسور ثورندايك Thorndike انتباهي اليه سنة ١٩٥٤ . والكتاب دون ضمن قائمة كتب أبي معشر من قبل بروكلمان (١٤) وهذا خطأ ظل دون تصحيح . فمن الناحية الشكلية يصتوي المؤلف - اقل ما يقال القسم (١٥) الاكبر منه - على محادثات عن علم النجوم جرت بين أبي معشر وشخص هو ابو سعيد شاذان بن بحر ، يتحدث فيه شاذان باعتباره من يثير الاسئلة وفي بعض الاحيان الاعتراضات ، ثم يجيب ابو معشر عليها . فالكتاب وضعه شاذان بن بحر ، وان القفطي محق بنسبته (١٦) الى هذا الرجل . ومن

(وقد اورد كل من ابن النديم والقفطي واسماعيل باشا البغدادي قائمة باسماء كتبه تدونها كالآتي : كتاب المدخل الكبير في ثمانية فصول . كتاب المدخل الصغير . كتاب زيج الهزرات في نيف وستين بابا . كتاب الموالييد الكبير لم يكمله وخرج منه كتاب هيئة الفلك واختلاف طلوعه في خمسة فصول . كتاب الكدخداه . كتاب الهيلاج . كتاب القرائن وكتب به الى ابن البازيار . كتاب تعاقيل سني العالم ويلقب بالنكت . كتاب الاختيارات . على منازل القمر . كتاب الالوف في ثمان مقالات . كتاب الطبائع الكبير يتكون من خمسة اجزاء . كتاب السهمين وامداد الملوك والنبول وقد ذكره القفطي ، كتاب السهمين وامداد الدول . كتاب زيجات والانتهايات والعجرات . كتاب القرائن التحسين في برج السرطان . كتاب الصور والحكم عليها . كتاب الصور والدرج والحكم عليها . كتاب تعاقيل سني الموالييد في ثمان مقالات . كتاب الزيجات وكان عزيز لم وجد كتاب الآنواء والقفطي يجعل الزيجات كتاباً والآنواء كتاباً آخر . كتاب المسائل . كتاب انبات علم النجوم . كتاب الجوهرة جمع فيه القابيل الناس في الموالييد . كتاب تفسير النامات من النجوم . كتاب القواطع على الهيلامات . كتاب الموالييد الصغيرة مقالاتان . كتاب الاوقات على اثني عشرة الكواكب . كتاب السهام . كتاب طبائع البلدان ونولد الرياح ويذكر القفطي كتاب الامطار والرياح بشكل مستقل كما انه يذكر كتاب مزيج القرائن والاحتراقات . ويكتفي ابن خلكان القول بان لابي معشر التصانيف المفيدة في علم النجوم) [الترجم]

(١٣) انظر Die europäischen Übersetzungen aus d. Arab (Graz 1956) 11, 37

(١٤) انظر Geschichte d. Arab - Litteratur Sup., 1, 395 تاريخ الادب العربي

(١٥) انظر من هذا اثناء

(١٦) تحقيق ليرت Lippert ص ٢٤٢ ، كذلك للهرست تحقيق فلوجل (الثاني والثالث) حيث صحت في رقم (٢) الى ص ٢٤٥ « وذكر ايضا ابو معشر في كتاب المذكرات لشاذان بن بحران (هكذا وردت) ذا الرياستين

الناحية العملية فانه ليس هناك شيء معروف عن شاذان بن بحر عدا الامور التي احتواها كتابه . فاسمه واسم ابيه (شاذان ، بحر) يوحى بانه فارسي الاصل ، ومما يتفق مع هذا الاستنتاج انه في احدي المواضع لقب الكرماني (١٧) ، اي من اهالي منطقة كرمان التي تقع الى الشرق من بلاد فارس (ويبدو انه ليس من اهالي مدينة كرمان التي كانت انذاك تدعى بروسير Bardasir (١٨) ، ومن المحتمل انه كان تلميذاً (١٩) لابي معشر . وفيما يتعلق الامر بذلك فان النسخة اللاتينية من الكتاب التي درسها ثورندايك اورد بيتر اوف (٢٠) ابانو Peter of Abano اسمه على شكل Albumasar in Sadan [ربما المقصود سادان شاذان . المترجم] . ومع هذا فان مكان وتاريخ الترجمة اللاتينية للكتاب واسم المترجم غير معروف في الوقت الحاضر . اما بالنسبة الى التاريخ - فان الاشارة الواردة عند بيتر اوف ابانو Abano التي اثار انتباه العالم المشهور Giovanni Pico della Mirandola (٢١)

الفصل بن سهل ... الخ » الى « لشاذان بن بحر ان ذا الرياستين » كذلك في فهرست الاسماء ص ٢٢ . (ومن الجدير ذكره ان القفطي اورد هذه الرواية اثناء حديثه عن عمر بن الرحان اذ قال « وذكر ايضا ابو معشر في كتاب المذكرات لشاذان بن بحر ذا الرياستين الفصل بن سهل وزير الملوك استسقى عمر بن الرحان من بلده » انظر تاريخ الحكماء ص ٢٤١-٢٤٢ ؛ اما ابن ابي اصيبه فانه اكتب القول « وقال ابو معشر في كتاب المذكرات لشاذان » طبقات ص ٢٨٦) [المترجم]

(١٧) كتاب حمزة الاصطهاني

Hamzae Ispahanensis Annal ium libri

مجلد ١٠ ، تحقيق جي ام اي كوتولت Gottwalott (ليبنج ١٨٤٤) ص ١٥٢ (والمترجمة ليبنج ١٨٤٨) ص ١٢٢

(١٨) جي لسترنج : بلدان الخلافة الشرقية (انجليزية) ص ٢٠٢ (١٩) وبالإضافة الى هذه المعلومات القليلة من طلاقة ابي معشر بشاذان بن بحر فان حمزة الاصطهاني اشار في احد المواضع الى ماله شاذان مستملاً اصطلاح « حكى شاذان بن بحر انه اخبر ابا معشر » انظر تاريخ سني ملوك الارمن والافندي (بيروت) ص ١٢٦ [الترجم]

(٢٠) ثورندايك : المصدر السابق ص ٢٢

(٢١) انظر Astrol جزء ٨ ص ٨ كما وردت في مقالة دنلوب "Arabic Science in the West" D. M. Dunlop

العلوم العربية في الغرب . في مجلة الجمعية التاريخية الباكستانية

Pakistan Historical Society Publication

رقم ٢٥ (٢٨) ، ولورندايك ص ٢٦-٢٥

في عصر النهضة - فليس بلدي اهمية باعتبار ان اكثر الترجمات اللاتينية من اللغة العربية قد انجزت في فترة بيتر اوف ابانو (الذي ولد باتجاه اواسط القرن الثالث عشر) ، وكانت بدايتها في وقت مبكر من القرن العاشر (٢٢) الميلادي .

كان عدد من المخطوطات اللاتينية النسخ معروفا للبروفسور ثورندايك ، ويبدو ان الاصل العربي موجود في مخطوطة (٢٢) فريدة في كمبردج . وقد رايت واستعملت هذه المخطوطة في السنوات السابقة واقتبست منها اشارة غريبة عن طلبات خنافس وجمل يظهر انها كانت شائعة في بغداد خلال (٢٤) الفترة العباسية الاولى . واولمت للمرة الثانية بالمخطوطة للسبب الذي ذكرته في اعلاه عندما صارت في يدي . كما أنني اردت مراجعة رواية وردت في الكتاب واشير اليها اكثر من مرة من قبل المؤلفين المتأخرين (٢٥) وتفيد بان اكثر المترجمين كفاية (٢٦) ومقدرة في الاسلام هم اربعة : حنين بن اسحق ، ويعقوب بن اسحق الكندي ، وثابت بن قره الحراني ، وعمر بن فاروخان (٢٧) الطبري . كذلك اردت الاطلاع على الفحوى العام لهذه الرواية . (بالنسبة الى حنين بن اسحق وثابت بن قره فان

(٢٢) دنلوب : المصدر السابق ص ٢٠ وما بعدها

(٢٣) رقم No. 1028 (Gg.3.19)

(٢٤) دنلوب : المصدر السابق ؛ انظر انباء ص ١٠-١١

(٢٥) القاضي صاعد : طبقات الامم ، تحقيق شيطو ص ٢٧ ؛ كذلك الترجمة لبلاشير ص ٨١) وكردها ابن ابي اصيبعة ج ١ ص ٢٠٧

(٢٦) (قال ابن ابي اصيبعة » وقال ابو معشر في كتاب المذكرات لشاذان هذا الترجمة في الاسلام اربعة : حنين بن اسحق ويعقوب بن اسحق الكندي وثابت بن قره الحراني ، وعمر بن الفرخان الطبري «) طبقات الاطباء ص ٢٨٦ [المترجم]

(٢٧) اورد البروفسور دنلوب كاتب البحث الاسم على هذا الشكل عمر بن فاروخان الطبري في الوقت الذي ذكره القلطي وابن ابي اصيبعة على شكل عمر بن الفرخان انظر القلطي ترجمة عمر بن الفرخان فيقول انه « ابو جعفر الطبري احد راسد الترجمة والتحقيقين بعلم حركات النجوم واحكامها . وقال ابو معشر كان عمر بن الفرخان الطبري عالما حكيما وكان منقطعا الى يحيى بن خالد بن برمك لم انقطع الى الفصل بن سهل . وكان بين القمر والريخ في مولد جعفر بن يحيى بن خالد بن برمك درجات يسيرة لغربها عمر في التي عشر فصيح حكمه ولم يكن النجومون يلتفتون الى هذا الباب » وله من الكتب تفسير الاربع مقالات لبطليموس وكتاب اطلاق الفلاسفة واختلافهم في الخطوط .. الخ انظر القلطي ص ٢٤١ - ٢٤٢ [المترجم]

اكثر الناس تتفق على شهرتهما في الترجمة . في حين ان يعقوب بن اسحق الكندي واعني به الفيلسوف المشهور لم يكن مترجما بالصورة الدقيقة لكلمة مترجم على الرغم من معرفته الاغريقية (٢٨) . كما انه ليس هناك الا القليل عن عمر بن فاروخان (٢٩) . لهذا طلبت من مكتبة جامعة كمبردج ان تزودني بـ « مايكرو فلم » وسرعان ما قامت بذلك ، وقد طبعت بعدئذ في جامعة كولومبيا . وبعد ذلك حصلت على نسخ فوستاتية اضافية من كمبردج ، فاقدم شكري لخبراء ومسئولي المكتبة والمعهد .

لقد وصفت المخطوطة من قبل اي . ج . بروان (٣٠) Browne على انها تحتوي على كتاب ابي معشر « المذكرات » في الاوراق المحصورة بين ١ الى ٩٩ . لكن هذا القول غير دقيق لان محتويات هذه الصفحات تتضمن عددا اخر من المؤلفات التي فالت انتباه البروفسور بروان . فنقرأ على الورقة (١٢٠) السطر الاخير ما يلي : « تمت هذه المقالة بحمد الله وعونه » . ويبدأ على الورقة التالية (٢٠ ب) تأليف جديد ، فنقرأ بعد البسطة : « هذا تعليق من اول كتاب القيسراني (٣١)

(٢٨) كمثال على ذلك انظر متي - ا - موسى

Matt. 1. Moosa في مقالة بالانجليزية

“Al-Kindi's Role in the Transmission of Greek Knowledge to the Arabs”

دور الكندي في نقل المعرفة اليونانية الى العرب ، في مجلة الجمعية التاريخية الباكستانية J. of the Pakistan Historical Society

مجلد ١٥ (١٩٦٧) ص ١ - ١٨

ومما يجدر ذكره ان الكندي الف ايضا في النجوميات والفلكيات بطن الكتب والرسائل منها : رسالة فيمن ينسب اليه كل بلد من البلدان الى برج او كوكب . رسالة في اختلاف الاشخاص العالية . رسالة في سرعة ما يرى من حركة الكواكب . القلطي ص ٢٧٠-٢٧١، ٢٧٢ [المترجم]

(٢٩) ويوجد بعض من تاليفه في مخطوطة الاسكوريال ، انظر فهرست رينو H. P. J. Renaud

(٣٠) انظر “A Handlist of the Muhammadan Mss... in the Library of the University of Cambridge”

لائحة خطية بالمخطوطات الاسلامية (الحديثة) في مكتبة جامعة كمبردج (كمبردج ١٩٠٠) ص ٢٠٠ رقم ١٠٢٨ وتقرأ القيسراني

(٣١) بروكلمان GAL, Supp. جزء ١ ص ٢٩٢

في علم (٢٢) الاحكام من الجزء الاول . وتقرأ للمرة الاخرى على ورقة (١٢٨) بعد البسملة : « قال ابو صقر عبدالعزيز بن عثمان بن علي القبيصي الموصلي » (والقبيصي المؤلف معروف عند اللاتين باسم Alchabitins) . ويعقب ذلك افضل كتب المؤلف المعروف بـ « المدخل الى صناعة احكام النجوم » (٢٤) وينقسم الى خمسة فصول بتدريج بالتتابع على ورقة (١٢٨) و (٢٥٠ ب) و (١٤١) و (٤٤ ب) و (١٥١) .

وتبع ذلك مقطع على ورقة (٥٢ ب) يتبدى بالاتي : « مما نقل ابي الحسن بن ابي الخصيب الكوفي في المسائل عن الدفائن والكنوز والخبايا والاموال » ويبدو ان مؤلف الكتاب هو نفس الشخص الذي ورد اسمه في موضع اخر باسم الحسن بن الخصيب (٢٥) . ثم يبدأ فصل جديد على ورقة (١٥٣) : « اعلم ان بروج السماء اثناء برجا » . ويرد مرة اخرى عنوان باب اخر على ورقة (٥٨ ب) : « فصل ابتداء نواذر القضاء وهي اربعة وعشرون بابا » . ومع ذلك يظهر ان الابواب اكثر من ذلك بكثير . ومن المحتمل ان يكون كتاب النواذر المذكور هو نفسه كتاب « نواذر الاحكام والمسائل لسهل (٢٦) بن بشر » ويبدو ان الكتاب يمتد الى ورقة (٩٢ ب) اذ نجد بعد البسملة أسئلة واجوبة قصيرة تتصل بالتنجيم وتصل هذه الى ورقة (٩٧ ب) وهنا يظهر لنا بعد البسملة رسالة في القطوع لسند او سند (٢٧) بن علي وتمتد

حتى ورقة (٩٨ ب) . والظاهر انها تمثل جزءاً من كتاب « القواطع » المذكور في الفهرست من تأليف سند (٢٨) بن علي .

وينتهي هذا القسم من المخطوطة بورقة (٩٨ ب) فنقرأ : « وكان الفراغ من نسخه في يوم الثلاثاء سابع عشرة جمادى الآخرة من شهر سنة ستين و٧١٧ على يد الفقير الى رحمة ربه عبد الرحمن بن عمر الناسخ » . وجعل البروفسور بروان التاريخ انه يوم الثلاثاء السابع او السابع عشر من جمادى الثاني سنة ٧٦٧ هـ (اي ستة ستين و١٧٧ التي ظلت غامضة) . والحل ليس سهلاً بالنسبة لي ، ولكن يبدو ان التاريخ قد تضمن فترتين ، التاريخ الهجري الاعتيادي مع حذف المئات كما هو مألوف ، وتاريخ اخر . مع انني اميل الى التفكير بان السنة التي اشير اليها في الموضع الثاني (١٧٧) تمثل الفترة القبطية Coptic Era للشهداء والتي تبدأ في ٢٩/٣٠ اب (٢٩) ١٤٦٠ . وفي هذه الحالة يقع ١٧ جمادى الثاني في ٣١ اذار ١٤٦١ وبذلك ترجع الى سنة ٨٦٥ هـ وليس الى ٨٦٠ هـ . لذا يصح الافتراض بان في النص نقصا اذ سقط الرقم الاحادي ٥ (اي خمسة و . . .) قبل رقم (٦٠) او ربما يرجع الى سوء تقدير للرقم الاحادي ٦ (اي ستة و . . .) والتي يكون سقوطها سهلاً (٤٠) . والتاريخ في كل الاحوال يظل مطابقاً

(Le livre de L'Avertissement et de la Revision)

ص . ٧ . ان اكثر المؤلفين يسمونه سنده ، مع ان كلتا التسميتين نادرة وربما سنده لا نظير لها . اما على الصيغة الاخرى سنده انظر روزنثال « المقدمة مجلد ٢ ص ١٨

(٢٨) تحقيق فلوجل ص ٢٧٥ .

(ويورد القفطي ترجمة لسند بن علي هذا فيقول انه المنجم الاموني « منجم فاضل خبير بتسيير النجوم وعمل الات الارصاد والاصطراب وكان واحد الفضلاء في وقته اتصل بخدمة الامون وندبه الامون الى اصلاح الات الرصد وان يرصد بالشماسية ببغداد ففعل ذلك » وله زيج مشهور يعمل به النجومون حتى زمن القفطي . كان سند يهودياً ثم اسلم على يد الامون . وقد جطه الامون محتجاً لارصاد وله بعض المؤلفات في النجوم والحساب وهي مشهورة . القفطي ص ٢٠٦-٢٠٧ [المترجم]

(٢٩) انظر ماير وشبولر Mayr and Spuler Wüstenfeld - Mahler'sche Vergleichungs - Tabellen

فيزبانن ١٩٦١ ص ٧٢

(٤٠) يبدو ان الكلمة الختامية قد كتبت بشكل سيء من قبل الناسخ ولذا يصبح من الممكن سقوط او حذف بعض الحروف

(٢٢) ترجم المؤلف فنلوب علم الاحكام بـ

Judicial Astrology

[المترجم]

(٢٣) بروكلمان ج ١ ص ٢٩٩

(٢٤) نفس المصدر والصفحة

(٢٥) نفس المصدر ص ٢٩٤

(ويحتمل ان « ابي » الواردة في النص زائدة او ربما المقصود بها من . اذ انه اعتمدا على ابن النديم والقفطي ان الاسم ليس « ابو الحسن بن ابي الخصيب » بل الحسن بن الخصيب . وكان احد الحلاق بصناعة النجوم وله عدة كتب في ذلك العلم منها : كتاب المدخل الى علم الهيئة ، وكتاب تحويل سني العالم ، وكتاب الموالييد وكتاب تحويل سني الموالييد يقول عنه القفطي انه منشور وقد عمله ليحيى بن خالد ، وله كتاب النكت . . . الخ . الفهرست ص ٢٧٦ والقفطي ص ١٦٥ [المترجم]

(٢٦) بروكلمان ج ١ ص ٢٩٦ .

(٢٧) ويبدو ان لفظ نالينو Nallino للاسم (في

Raccolta di Scritti جزء ص ٢٩٥ -

٢٩٦) صحيحه ، كذلك كسارا دي فسو

Carra de Vaux في كتابه

للتاريخ الاخير ٩٢٧هـ ويقابل ١٥٢٠-١٥٢١ م
(ورقة ٩٩ ب) الذي كتب بخط مغربي في ملاحظة
لمالك المخطوطة كما نوه بذلك بروان .

وما تبقى من المخطوطة يحتوي على جداول
فلكية وجداول في النجوم ورسالتين مختصرتين عن
كسوف الشمس (اوراق ١٢٠ - ١٢١ ب) وعن
حركات الكواكب من تأليف ابي اسحق ابراهيم
ابن يحيى النقاش (٤١) (اوراق ١٤٠ - ١٤٥ ب) (٤٢)

ان ما مر ذكره من مقاطع يجعل من السهل
القول بان مخطوطة كمبردج ليست النص الشامل
لكتاب « المذاكرات » وبرفته الجداول والرسالتان
المختصرتان وانما يشكل مجموعة من المؤلفات في علم
النجوم لشخصية مختلفة ، وان ذلك لم يلاحظ لحد
الان عدا ماتم ذكره بالنسبة للشخصيتين اللتين
ذكرهما بروفيسور بروان . اما كتاب المذاكرات فان
قصارى ما بلغه ورقة (١٢٠) ومن المحتمل ليس
اكثر من بداية ورقة (١١٣) اذ ينتهي بالقول الاتي :
« ولا يستغني المشتري عن زحل ولا المريخ والله
اعلم » لان الجزء الثاني من النص (وحتى ورقة
٢٧ ب) ينقسم الى بابين لا يمتان بآية صلة الى
كتاب المذاكرات .

فاذا ما قارنا الان النص العربي مع الترجمة
اللاتينية كما قدمت بمقالة البروفيسور ثورندايك
نجد ان البداية على الاقل تبدو واحدة في كليهما .
فالقطع الافتتاحي للترجمة اللاتينية كما يذكر
البروفيسور ثورندايك تتناول الابراج السماوية من
اجل معرفة الطالع الذي يدل على طول الاعمار (٤٣)
او العكس . وهذا مطابق جدا للعربية التي بتدء
« يقول اصطيغنوس Stephanus ان اعمار
جميع من تنفس وفقا لخطه من الشمس والقمر »
ثم تستمر المخطوطة في مناقشة الاثار الضارة
للمريخ وزحل مالم يلتحقان بكوكب صالح او خير
(اوراق ١٢ - ١٣ ب) كما وردت عند ثورندايك (٤٤) .
والغريب حقاً ان عبارة Almutam اللاتينية
(المت (٤٥) العربية) غير موجودة في الاصل .

كذلك ورد في النسخة العربية ذكر لمعادن

- (١) اقصى ابن الزرقاله القرطبي الشهور . بروكلمان ج ١
ص ٤٧٢
- (٢) بروان الصفحة المذكورة في الوضع اعلاه
- (٣) نفس المصدر ص ٢٢
- (٤) نفس المصدر والصفحة
- (٥) وقد ترجم ثورندايك Lord للطالع .

الحديد وللأشجار العالية الشبيهة بتلك الموجودة في
عاد (٤٦) Ad (ورقة ١٢) واعتمادا على الترجمة
اللاتينية ان الكلمة تشير الى زحل (٤٧) . بعد ذلك
يرد مباشرة النص الاتي : - يقول ابو معشر ،
نزلت مرة خانا في احدى قرى الري مع قافلة ،
وهناك تقابلت مع رجل كاتب في طريقه الى العراق .
وكنا قد تقابلنا في السابق ، وكان قد درس علم
النجوم . قل لي : اين سيكون القمر غدا ؟
قلت : انت قائم غدا ؟ ان القمر سيلتحق مع
تربيع المريخ . فاجاب : نعم اذا وافقنا الكاريون ،
فتحدثنا معهم بعد ذلك واخيرا وافقونا على شرط
ان توفر لهم علف الحيوانات . ثم سالنا الناس
الموجودين في القافلة ان ينتظرونا لكنهم ابو واخذوا
يسخرون منا ويكذبون ما قلناه . لذلك بقينا بينما
شرعوا هم في الرحيل . فذهبت الى سطح الخان
واخذت اوج او ارتفاع النجوم . فكان الطالع
Ascendant المريخ في طوروس Taurus

والقمر كان في ليو Leo فقلت : يكون الله في
عونهم لانهم لم يوافقوا على انتظارنا ! . ثم قلت
للكاتب . ان هؤلاء الناس قد اهلكوا انفسهم ، ثم
جلسنا لتناول طعامنا واذ ذاك ظهر فجأة عدد من
اهل القافلة ، تعلو وجوههم الجروح اذ هاجمهم
الصوص على بعد فرسخين من الموضع فسلبوهم
اموالهم وقتلوا بعضا منهم . فعندما راوتني اخذوا
الحجارة والحصى وصاحوا : كفار ، مشعوذون !
انتم الذين قتلتم اخواننا وسلبتم اموالنا . وانهالوا
على ضربا الى ان استطعت باعجوبة ان اتخلص منهم
وهربت . لذلك اخذت عهد على نفسي الا اكلم مرة
اخرى رجلا من العامة والدهماء في امور تتعلق بعلم
النجوم . وبقيت محافظا على عهدي حتى الان
وارجو ان ابقى على ذلك حتى الموت (٤٨) .

وتعد القصة السابقة صورة حقيقية لحادثة
وقعت في حياة المنجم في القرن التاسع الميلادي على
الرغم من انها حدثت صدفة . والمهم في الحادثة
والحوار الذي وقع بين ابي معشر ورفيقه ذلك

(٤٦) بعد مراجعة الهامش الذي اوردته الاستاذ دنلوب (رقم
٢٨) وجدت ان النص الاصلي يقرأ بالعربية كالآتي :
« قال شلان : قلت لابي معشر هويد ذكر قوم من اهل
هذه الصناعة انه يدل على مطون الحديد ومثل اشجار
الطوال العاديات . » [المترجم]

(٤٧) والعربية هي : قال شلان قلت لابي معشر وورد ذكر
قوم من اهل هذه الصناعة ... الخ . وهي نالصة ، كما
انه قد سقط ذكر زحل Saturn من النص .

(٤٨) اوراق ١٢ - ٢١ تساوي عند ثورندايك المصدر السابق
ص ٢٢-٢٤

المقطع الخاص بالنجوم أو التنجيم . ومما هو ملاحظ ان التفاصيل في النسخة العربية واضحة وان ابا معشر لم يذهب الى Baldac (بغداد) كما اوردها المترجم الى اللاتينية ، كما ان ظروف رحلة الكاتب من الري الى بغداد - والتي تعتبر طبيعية في الامبراطورية العباسية - فاتته ايضا .

حقا ان مما هو مميز في النسخة اللاتينية اهمال ذكر اسماء الاعلام التي لم يفهمها المترجم فهما جيدا او التي لم يعتمد استعمالها . ثم بعد مقطع مقتضب ورد فيه سؤال لساذان عن امكانية اشتقاق الاسماء من الطالع Ascendant وجواب ابي معشر عن ذلك بالايجاب (فان السؤال والجواب قد سقطا من النسخة اللاتينية او على الاقل لم يلاحظهما ثورندايك (٤٩)) . وهناك المقطع التالي :

قال ابو معشر ، اخبرني محمد بن موسى المنجم الجليس وليس (٥٠) الخوارزمي ان يحيى بن موسى النديم احد اقاربنا : زرت مرة الامون (الخليفة العباسي الذي حكم بين ٨١٣-٨٣٣) وكان معه عدد من المنجمين ورجل ادعى النبوة . وقد استلعى الخليفة قضاة وفقهاء غير معروفين لدينا لامتحان الرجل لكنهم لم يصلوا بعد . وقال الامون لي وللمنجمين الموجودين ، اذهبوا وخذوا طالع

(٤٩) المصدر نفسه ص ٢٤

(٥٠) الجليس تشابه النديم خاصة بالنسبة لعلامة بالخليفة . ولم يطلق على محمد بن موسى الجليس في مكان الحضر وعلى ما اعلم يظهر انه محمد بن موسى بن شاذان والا فانه محمد بن موسى المنجم فقط انظر الى عدد من الاشارات اليه في مقاتي

"Muhammad b. Mūsā al-Khwārizmī"

في مجلة JRAS محمد بن موسى الخوارزمي J. of the Royal and Asiatic Society

(١٩٢٤) ص ٢٤٨ - ٢٥٠ (وان الفكرة العامة على ان محمد بن موسى الخوارزمي هو نفسه محمد بن موسى ابن شاذان خاطئة وخاصة بالنسبة الى المقطع المذكور انفا .

(وقد ترجم القفطي لمحمد بن موسى هذا ترجمة قصيرة قال فيها انه المنجم الجليس وليس بالخوارزمي . وكان « رجلا عالما بالنجوم خيرا بمجالسة الملوك ومحاضرتهم » وكان في زمن الامون ومن اقبله من الخلفاء العباسيين . القفطي ص ٢٨٤ . وقد ورد ذكر محمد بن موسى الخوارزمي في نص عند حمزة الاصطهاني في كتابه تاريخ سني ملوك الارض والانباء والنص يتعلق بالنجوم ، يقول حمزة : « حكى شاذان بن بحر : انه اخبر ابا معشر بان محمد بن موسى الخوارزمي زعم انه قوم الكواكب للسنة التي كان فيها ميلاد النبي صلى الله عليه وعلى آله ... الخ » مما يوحي بانه كان يسمى الخوارزمي ايضا) [المترجم]

رجل ادعى قضية معينة ، واعلموني عما يكشفه الملك حقيقة ام كذبا . غير ان الامون لم يخبرنا ان الرجل ادعى النبوة ، لذلك ذهبنا الى قلعة معينة ثم عينا الطالع فتطابق الشمس واقمر في درجة واحدة وتطابق سهم السعادة Pars Fortunae وسهم الغيب Pars Futurorum في درجة ذاتها كما حدث في الطالع حيث كان الجدي Capricorn وكان المشتري Jupiter في منبلة العذراء Spica Virginis يواجهه [اي يواجهه الرجل] والزهرة Venus وعطارد Mercury تواجه ناحيته . وساءل جميع الحاضرين عن ادعاء الرجل غير انني التزمت الصمت . ثم قال الامون اعطني رايتك . فقلت انه يبحث عن اثبات وان لديه دليلا من الزهرة وعطارد ولكن المعلومات عن ادعائه ليست كاملة ومنظمة . فقال كيف علمت ذلك ؟ قلت : لان حقيقة ادعائه من المشتري ، وان المشتري يواجهه بصورة مقبولة وجيدة ، ماعدا انه يبغض الدلالة والدلالة تبغضه . لذلك فلاستقصاء والتحقيق غير كامل . وما قالوه عن الليل المستند الى عطارد والزهرة عبارة عن نوع من الزخرفة والدجل وهذا يعتبر امر مرغوبا ورائعا . قال : مرحى . ثم استمر قلائلا : هل تعرفون الرجل ؟ اجبنا : كلا . قال انه يدعي النبوة . قلت : يا امير المؤمنين املك دليلا لاثبات ادعائه ؟ فسأله فاجاب : نعم ، املك خاتم من فصين البسه فلم يحدث شيئا ولبسه فغري فيلبا بالضحك ويستمر ضاحكا الى ان ينزعه . واملك قلما شاميا اكتب به بينما ياخذه فغري فلا تتحرك اصابعه . قلت : مولاي ان الزهرة وعطارد قد عملا عملهما في هذه الحالة . لذلك امره الامون ان يطبق ما ادعى به ، فقلنا انه نوع من الطلسم .

والح عليه الامون عدة ايام الى ان اعترف بذلك واعلن توبته او تبرئه مما كان يدعي به من نبوة . ثم وصف الحيلة التي كان يستعملها بواسطة الخاتم والقلم وكافاه الامون بالف دينار . وقد قابلته بعد ذلك فكان من بين اكثر الناس دراية في معرفة النجوم وواحدا من اقدر اصحاب عبيد الله بن السري (٥١) . قال ابو معشر ان عمل طلسم الخنافس في الكثير من بيوت بغداد تعد من اعماله .

(٥١) في الظاهر ان الاسم يشابه اسم والي مصر عبيد الله بن السري بن الحكم (حكم سنة ٢٠٦هـ / ٨٢٢) والسلي

ابعد في سنة ٢١١هـ / ٨٢٦

انظر الطبري مجلد ٢ / ١٠٨٦-١٠٩٢

قال أبو معشر : لو كنت أنا ضمن هؤلاء الناس لبنيت رأيا مخالفا ولقلت ان الادعاء كذب لان الدلالة معكوسة . فالمشتري غير صالح ثم ان القمر قد دخل في المحاق On the wane وكانت النجوم تواجه الطالع في دلالة كاذبة . فالبيت بيت باغ واقصد الدلالات العديدة لبرج العقرب (٥٢) Scorpio .

فالمقطع السابق اوضح في النسخة العربية مما هو عليه في الترجمة اللاتينية (٥٢) . لكنه ليس من الواضح فيما اذا كان له علاقة بالروايتين اللتين رواهما المسعودي في مناسبتين اخريين ، ويبدو انهما مختلفتان ، عندما اضطر المأمون على ان يتعامل مع اثنين من الذين ادعوا النبوة وكان كل واحد منهما قد زعم بان له قوى خارقة او عجيبة لا يريد بيانها (٥٤) . ولكن ليس هناك من يشير الى ان الرواية التي قدمت توا هي احدى هاتين الروايتين مع هذا يبدو انها تشير الى حادثة واقعية . ومما هو جدير بالاطلاع ان السبب الوجيه لظهور امثال هؤلاء المدعين (٥٥) بالنبوة خلال هذه الفترة ، الى جانب ما هو معروف ، حالة الاضطراب في الامور الدينية خلال خلافة المأمون (منها مثلا تبنيه احد العلويين كوريث اذ يعد هذا عرضا كما انه سبب) .

لقد ذكرت سابقا انه يمكن العثور على استشهادات في كتاب المذاكرات في الكتب العربية المتأخرة . وان واحدا من اطول تلك النصوص موجود في كتاب « تاريخ سني ملوك الارض والانباء » لحمزه بن الحسن الاصفهاني فرغ من تأليفه في اصفهان (٥٦) سنة ٣٥٠هـ / ٩٦١ . وتتناول

(٥٢) اوراق ٢ب-٢

(٥٣) نورندايك : المصدر نفسه ص ٢٤ . وللمرة الثانية يوجد تعبير باللغة اللاتينية ترجمة نورندايك بـ Stichiomatic books والتي ليس لها مقابل بالنص العربي .

(٥٤) مروج الذهب جزء ٧ ص ٢٦ وصفحة ٥٢-٥٣ .

(٥٥) وكمثال اخر من فترة مبكرة انظر دنلوب في مقالة (بالانجليزية)

“Al-Hārith b. Saʿīd al-Kadhhdhāb, a Claimant to Prophecy in the Caliphate of Abd al-Malik”

الحارث بن سعيد الكذاب الذي ادعى النبوة زمن خلافة عبدالملك في دراسات في الاسلام Studies in Islam (نيودلهي) جزء ١ (١٩٦٤) ص ١٢-١٨

(٥٦) بروكلمان Supp. ج ١ ص ٢٢١

المقتطفات الموجودة ذكر الدلالات عن ولادة الرسول محمد وعن الفترة الاسلامية والدولة العربية (٥٧) . ان النص طويل الى درجة يكفي تقدير قيمة محتوى مخطوطة كمبردج . كما ان هذا الجزء من النص العربي موجود في الترجمة (٥٨) اللاتينية ، وعلى هذا فانها تقدم ملاحظات اخرى لدعم المقارنة بين النسخة العربية واللاتينية .

ليس هناك من شك ان نص حمزة الاصفهاني يعد افضل مما هو موجود في المخطوطة ويمكن توضيح ذلك بمثال او مثالين . اذ نقرا في احد المواضع من نص كوتولت Gottwaldt لحمزه : « فلم يجد في طوابعها طالعا دل على النبوة [المقصود طالع ولادة الرسول . المترجم] والملة والدولة الا الطالع السحري الذي في الوجه الاول من الميزان (٥٩) » . ونقرا في المخطوطة في نفس الموضع ما يلي : « فلم يجد طالعا في ذلك الشهر يدل على النبوة والدولة والملة الا طالع الميزان وذكر الشجري (٦) هو الوجه (٦٠) الاول من الميزان » . ويظهر ان الشجري في الجملة ، الذي ربما يفهم على انه مجموعة من النجمين الثقة ، اختلاق محض .

ونجد للمرة الاخرى في نص كوتولت ما يلي :

(٥٧) تحقيق كوتولت ص ١٥٢-١٥٤ ؛ والنسخة المترجمة ص ١٢٢-١٢٤ واوراق ٢ ب سطر ١٢ و ١٤ سطر ١٢ من مخطوطة كمبردج .

(اشار حمزة الاصفهاني الى ابي معشر في حوالي ثمان مواضع جميعها تدور حول النجوم وحول تواريخ بعض الامم القديمة ومعتمدا على بعض كتبه مثل كتاب الاول وكتاب اختلاف الترجمة . وهناك نصان طويلان في كتاب حمزة احدهما عن ميلاد النبي (ص) والاخر الذي ذكره المؤلف .) انظر تاريخ سني ملوك الارض والانباء (بيروت) ص ١٥٤-١٥٦ ، ١٦٦-١٦٨ ، ١٢٦-١٢٧ ، ١٢٨ ، ١٢٩ [المترجم] .

(٥٨) نورندايك : المصدر السابق ص ٢٥

(٥٩) كوتولت ص ١٥٢ سطور ١٦-١٩

(ورد النص عند حمزه الاصفهاني كالآتي « حكى شاذان ابن بحر انه اخبر ابا معشر بان محمد بن موسى الخوازمي زعم انه قوم الكواكب للسنة التي كان فيها ميلاد النبي صلى الله عليه وعلى اله ثم حكوا انه ولد فيه لقومها لليالي ذلك الشهر ليلة ليلة فلم يجد في طوابعها طالعا دل على النبوة والملة والدولة الا الطالع السحري الذي في الوجه الاول من الميزان . فقال ابو معشر : وانا ايضا قد اعتبرت ذلك فلم اجد طالعا يصلح للملة غيره... » تاريخ سني ملوك الارض ص ١٢٦-١٢٧) [المترجم]

(٦٠) ورقة ٢ ب سطر ١٥-١٧

« قال ابو معشر : زعم محمد بن عبدالله (١١) بن طاهر ان فيما وقع اليه من اسرار علم النجوم ان عطارذ مع رأس اوجه يدل على (١٢) شرف النبوة » بينما نجد في المخطوطة مجرد القول الاتي : « من اسرار علم النجوم ان الكواكب مع رأس اوجه يدل على شيء (١٣) من النبوة » وقد يرجع هذا الى اهمال وعدم مبالاة في القراءة لا غير . ويجد المرء خلال مقارنة النسخة اللاتينية في رواية ثورندايك اختفاء اسماء الاعلام او ذكرها بصورة مشوهة فاسم Aposaytes وابن موسى اللذين ذكرا في بداية المقطع (لم يذكر اعلاه) تشير بوضوح الى ان المقصود بـ Aposaytes ابو سعيد وهو شاذان نفسه وبالنسبة الى الاسم الاخر المقصود محمد بن موسى والمعنى في هذه الحالة الخوارزمي (١٤) .

نأتي الان الى المقطع الذي ابتدأنا فيه التحري الحاضر اي المتعلق بالذنب او النجم الذي قال ابو معشر انه رآه بعينه وكان يقع اسفل الزهرة Venus وذكرت هذه الرواية من قبل ثورندايك على صفحة ٢٩ من كتابه . فالمخطوطة تستمر بعد وصف موت يعقوب بن اسحق على ورقة (١٧) فتقدم حتى ورقة (٩ ب) معلومات وضحت من قبل ثورندايك في صفحة ٢٥-٢٧] وتحتوي هذه المعلومات على مقطع لـ (بيتر اوف ابانو Abano) الذي اشرت اليه ويدور حول حلول الاغريق يتساءلون عن

(١١) وهو محمد بن عبدالله بن طاهر احد الابناء العشرة لزعيم الامارة الطاهرية عبدالله بن طاهر . وكان عبدالله من القرنين للخليفة العباسي المأمون الـ منه هذا في سنة ٢٠٥هـ ولاية الشرطة خلفا لابيه بعد ذلك وفي سنة ٢٠٦هـ ولاء الجزيرة وبلاد الشام وفي سنة ٢١٢ اعطيت له ولاية الفليم خراسان خلفا لاجيه طلحة . اما محمد ابنه فلقد تقلد ولاية الشرطة والجندي وعمال السواد وخلافة الخليفة في بغداد عام ٢٢٧هـ . انظر الطبري ١٠٢٤/٢ ، ١٠٢٥ ، ١٠٦٢ ، ١٠٩٩ ، ١١٠٠ ، ١١١٠ [المترجم]

(١٢) حمزه الاصطهاني تحقيق كونولت ص ١٥١ سطر ٦٢

(وردت الرواية عند حمزة الاصطهاني كالآتي : « زعم محمد بن عبدالله بن طاهر ان فيما وقع اليه من اسرار علم النجوم ان عطارذ مع رأس اوجه يدل على شرف النبوة وقد قال الاوائل ما يضاهي بعض قول عبدالله ابن طاهر . وزعموا ان الكوكب مع رأس اوجه القوس ما يكون ولكن دلالة على النبوة لم اسمعها الا من محمد بن عبدالله بن طاهر » تاريخ سني ملوك الارض ص ١٢٦ - (١٢٧) [المترجم]

(١٣) ورقة ٣ ب سطر ٢٠-٢١ .

(١٤) ثورندايك المصدر السابق ص ٢٥

الصلوات التي تقام اثناء التحاق القمر بالمشتري في رأس التنين او كوكب التنين Dragon ورقة (١٨) ، علما بأنه من المؤسف الا يوجد ذكر مخصص للبرج الملائم لذلك اي التنين (١٥) [. وعلى هذا فانه لا توجد مطابقة بين النسخة العربية والنسخة اللاتينية حتى صفحة ٣٠ من كتاب ثورندايك ، اقصد انه ليس في النسخة العربية ما يقابل الصفحات التي نشرها ثورندايك على صفحة ٢٨ و ٢٩ ، وفي الصفحة الاخيرة يوجد مقطع مهم ، لهذا يمكن القول بان هناك ثغرة في النسخة العربية مما يجعل الامر غير ممكن قراءة الوصف الاصلي للذنب ابي معشر من هذه (١٦) المخطوطة كما المحنا الى ذلك . وهكذا فان الاستقصاء الفلكي الذي تم في بداية البحث عن كتاب المذاكرات لا يلقي ضوءاً آخر فضلا عن صعوبة التحديد بالضبط عن كيف اختلطت مشاهدة ابي معشر في القرن التاسع الميلادي ومشاهدة علي بن رضوان في القرن الحادي عشر .

واستمراراً لعملية التحقيق في النص نقرا على ورقة ١٠ ا « قال ابو معشر كان حامد (١٧) بن

(١٥) يوجد في النص (ورقة ١٨ سطر ٢) فقط الراس اشارة لرأس التنين ، كما ان هناك خلطاً مشابهاً لهذا انظر املاه رقم ٥٢ .

(١٦) ان رواية ثورندايك للترجمة اللاتينية قد ذكرت املاه ص ٢

(١٧) حسبما يظهر انه الوزير المشهور الذي تسلم السلطة من سنة ٢٠٦هـ / ٩١٨ الى سنة ٢٢٢هـ / ٩٢٢ خلال خلافة المقتدر انظر دي : سورديل Sourdel « الوزارة العباسية من ٧٢٩ الى ٩٣٦ » (دمشق ١٩٥٩-١٩٦٠) Le Vizirat abbāside de 749 à 936

وقد عاش حامد بن العباس عمرا طويلا اذ ولد عام ٢٢٢هـ / ٨٢٧ اعتمسدا على قول ماسنيون في دائرة المعارف الاسلامية (طبعة جديدة) مجلد ٢ ص ١٢٢ (١) ولهذا فانه ربما كان معاصرا لابي معشر مدة تقارب على الخمسين سنة .

(والمعروف ان حامد بن العباس هذا كان يتولى ضمان واسط لفترة طويلة قبل ان يستمعيه المقتدر لتحميل اعباء الوزارة بناء على ترشيح الحواري احد كبار موظفي البلاط والسيدة ام المقتدر . وبالإمكان القول ان حامدا لم يكن وزيرا كفوفا وبذلك فقد تدرت وصعية الوزارة في ايامه فجاء بطل بن عيسى الوزير الصالح واصبح متقلدا للدواوين والوزير الفطلي وسقطت منزلة ابن العباس . وكانت نهايته ان عزل ثم طلب من قبل الوزير الجديد ابن الفرات وابنه الحسن واخيرا نُس اليه السم فمات في واسط) انظر الصابي : الوزراء ص ٣٧٦ مسكويه : تجارب الامم ج ١ ص ٥٧ ، ٥٨ ، ٥٩ ، ٨٦ ، ٩٢ ، ٩٥ ، ٩٨ ، ١٠٤ [المترجم]

العباس محبوبا وكانت له مسألة عجيبة [تتعلق بالتنجيم] عملها له بعض أهل السواد (٦٨) ، وكان الذي أوجب طول حبسه بلوغ تسيّر درجة الطالع تلك (٦٩) مسألة الى مقابلة زحل وكان السلمغاني (٧٠) (السلمغاني) المنجم ملازما له في خدمته . فقال له بعد حبس سنتين او نحوهما لا ارى لك فرجاتي تستوفى (في المخطوطة يستوفى) اربع سنين وينتقل تسيّر هيلاجك (٧١) من الحد الذي فيه مقابل زحل فارسل الى نسخة المسألة فنظرت (٧٢) الخ

لا يوجد هذا النص في رواية ثورندايك للنسخة اللاتينية على الرغم من انه ربما يكون ضمن الجزء الذي حذفه من (٧٢) الترجمة اللاتينية. ومن الناحية الاخرى فان ملاحظة ابي معشر عن وجوده مع عدد من النجميين في جيش الـ Cumans

(٦٨) وتقابل سواد العراق الكلدانيون القمى وقد ساهموا في معرفة النجوم منذ ازمة مبكرة جدا

(٦٩) ربما ترجع الى المسألة العامة General question المذكورة اعلاه اوربما هي اشارة الى ان الطالع لم يذكر اسمه . انظر على حالات مشابهة اعلاه

(٧٠) والظاهر انه نفس الشخص اي ابو جعفر محمد بن علي السلمغاني الذي يرجع موته لما يحمله من الكار شيعية متطرفة اذ قتل — ٩٢٤/٢٢٢ كما اوربها ابن خلكان (دي سلان ج ١ ص ٢٢٢ وما بعدها ، الترجمة الانجليزية ج ١ ص ٢٢٦ وما بعدها .) وعن ابن الاثير : الكامل ص ٢٢٢ (تورنبرج مجلد ٨ ص ٢٩٠ وما بعدها) . وبالإمكان الصلة بصفة كلمات الى تعريف الاستاذ دنلوب بالسلمغاني هو ابو جعفر محمد بن علي المصروف بابي العزاقري وقد ولد في قرية السلمغان وهي من قسرى واسط واشتغل كتابا ببغداد . وكان موضع عنابة المحسن ابن الفرات . ادعى الطول والربوبية وقتل بهلده التهمة بعد ان حوكم بحضرة الخليفة الراضي سنة ٢٢٢ هـ . انظر مسكويه ج ١ ص ١٢٢ ؛ ابن خلكان ج ٢ ص ١٥٥ ، وسماء البغدادى في الفرق بين الفرق بابن ابي العزاقري ص ١٥٩ . اما ابن الجوزي لسماء بابن ابي العزاقري ج ٦ ص ٢٧١ . [المترجم]

(٧١) هيلاجك : كلمة فارسية تقابل بالانجليزية Aphelès وتعمل للدلالة على نجم يعتبر مهما لقياس الوقت في علم النجوم . انظر دائرة المعارف الاسلامية (طبعة قديمة) مقالة تسيّر بقلم O. Schirmer

(٧٢) يترجم المؤلف « فنظرت » ويزيد عليها كلمة « النجوم » فيصبح النص : فنظرت في النجوم » [المترجم]

(٧٣) المصدر السابق ص ٢٩ رقم ٢٢

— حسبما (٧٤) اوردته الرواية — غير موجود في النسخة العربية .

ما الاستنتاجات التي يمكن الوصول اليها من هذه الدراسة ؟ أولا يمكن القول بان المخطوطة العربية ناقصة طالما انها تفتقر الى مقاطع تتصل بمشاهدة ابي معشر للمذنب الذي يقع اسفل الزهرة ، كذلك تفتقر للمقطع الذي ورد فيه ذكر للمترجمين الاربعة الاكفاء في الاسلام والتي في الحقيقة نسبت خطأ لهذا الكتاب بالذات . وثانيا ان المخطوطة ليست صحيحة تماما وربما تكون (٧٥) متأخرة . وكذلك يظهر ان الترجمة اللاتينية كما اشار شتاين شنايدر M. Steinschneider (٧٦) مقتضبة وناقصة عن الاصل على الرغم من عدم وضوح ذلك كما هو الحال في النسخة العربية . وان البروفسور ثورندايك يشير في روايته الى المحذوفات في عدة مواضيع خاصة في نهاية دراسته. ومع هذا فان الانطباع الحسن لاصل كتاب المذكرات يمكن استحصاله من النسخة العربية اذ انها ، كما اشرت ، غالبا ما تكون اكثر وضوحا من النسخة اللاتينية خاصة بالنسبة للامور الجغرافية والتاريخية . ودون شك ان التأليف يرجع الى فترة تاريخية مبكرة على الرغم من بداهة افتراض وجود كتاب من تأليف شاذان بعد موت ابي معشر في سنة ٢٧٢ هـ / ٨٨٦ فانه ليس هناك من سبب يدعونا الى التفكير بانه متأخر (٧٧) جدا . ان المؤلفات العربية في القرن الثالث/التاسع الميلادي ، ككتاب المذكرات ، غير كثيرة وان قليلا منها يلقي ضوءا على ظروف الحياة الاعتيادية .

ومع هذا فان الاستنتاج السابق يبرز لنا موضوعا آخر . ان كل ما قيل سابقا عن الكتاب يتركز حول صيغته الناقصة وحول الاهمية التي يحتويها ، ولكن بقي سؤال متعلق بقيمته العلمية . انه كتاب مشهور وعلمي ؟ وفيما عدا المنحى الرئيس للكتاب المتمثل بعلم النجوم غير المستند

(٧٤) ثورندايك : المصدر السابق ص ٢٠

() انه من الصعب تحديد معنى كلمة Cumans والمقصود بها [المترجم]

(٧٥) انظر الدليل على كل من هاتين النقطتين في اعلاه .

(٧٦) انظر Die europ. Übers.

(٧٧) اذ ما لقينا نظرة سريعة على فترة ابي معشر وكتابات في علم النجوم نجد ان الرجل — على الرغم من انه قد تعلم النجوم بعد ان اصبغ عمره ٧ سنة كما يقول ابن النديم — كن واسع الاطلاع وبعد من بني علماء النجوم الاوائل . [المترجم]

على اساس من امثال سيطرة (٧٨) النجوم على الحوادث الواقعة على الارض او انها تسمح لنا التنبؤ عن الحوادث المستقبلية تلك الامور التي يدافع عنها في الوقت الحاضر قليل من الناس . اذن الى اي مدى يمكن الاعتماد على دقة المشاهدات التي قدمت او على صحة ماوصف من اساليب وطرق (٧٩) تنجيمية ؟ ربما انه ليس هنالك شيء الكثير خاصة اذا ما وضعنا انفسنا قضاة على مدى صدق ما قاله ابو معشر من معاصره الكندي . ويبدو انه لم يكن دائما حريصا على (٨٠) ما قاله وانه لم يعلق عن السؤال المشكوك فيه او على الاقل ان شاذان نقل عنه نقلا رديئا والا فانه من غير الممكن ان نعزو كل ذلك الى اخطاء وردت في رواية المخطوطة . فهل بالامكان القول بان المشاهدة ومن ذكرها في كتاب المذاكرات موثوقة او مقبولة ؟ من الممكن القول بذلك سيما وان ابا معشر ومن بعده شاذان كانا يتحدثان عن احتراف للعمل . ولكن

(٧٨) عرف حاج خليفة علم النجوم بأنه « علم يعرف به الاستدلال الى حوادث عالم الكون والفساد بالتشكلات الفلكية وهي اوضاع الاقلام والكواكب كالمقارنة والمقابلة والتثليث والتسديس والتربيع الى غير ذلك وهي عند الاطلاق ينقسم الى ثلاثة اقسام : حسابيات وطبيعية ووهميات . اما الحسابيات فهي يقينية فلا منع في علمها شرعا واما الطبيعية كالاستدلال عن انتقال الشمس في البروج الفلكية الى الفصول كالحر والبرد والاعتدال فليست بمرتبطة شرعا ايضا . واما الوهميات كالاستدلال الى الحوادث السلفية خيرا او شرا من اتصالات الكواكب بطريق العموم او الخصوص فلا استناد لها الى اصل شرعي ... قال الامام الشافعي اذا اعتقد النجم ان المؤثر الحقيقي هو الله تعالى لكن عاداته سبحانه وتعالى جارية على وقوع الاحوال بحركاتها واوضاعها المعهودة ففي ذلك لا باس عندي كلما ذكره السبكي في طبقاته الكبرى » كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون ج ٢ ص ١٩٢ - ١٩٣١

(٧٩) هناك في الحقيقة تفصيل قليل عن كيفية القيام بهذه المشاهدات

(٨٠) يذكر ابن النديم انه « كان فاضلا حسن الاصابة » ويذكر ابن خلكان انه « كان امام وقته في فنه وله التصانيف المفيدة في علم النجامة » الفهرست ص ٢٧٧ ، وفيات الاعيان ج ١ ص ٢٥٨ . ويشير حمزة الاصلهاني انه سئل مرة عما يعرفه من موضوع العنبر من عدل من جلود مكتوبة فيقول « فاخرجت الى حفرة الناس كتاب لابي معشر النجم ... الخ » تاريخ سني ملوك الارض ص ١٢٩ مما نشر ايضا الى علو كعبه وشهرته [المترجم]

ماذا كان مهنته (اي ابو معشر) ؟ فالفهرست يشير الى انه لم يكن (٨١) عالما كبيرا ولكنه كان منجما وناجحا جدا ، وله في الموضوع (٨٢) مؤلفات كثيرة . وكان يتمتع بسمعة عالية خلال فترة حياته وفيما بعد في الغرب اللاتيني كباقي العلماء (٨٢) المسلمين . فهل كان شارحا بارزا للنظرية الفلكية او راصدا كما كان بعض المنجمين ؟ ليس هناك الكثير من المعلومات التي تمكننا تدليل (٨٢) ذلك وتدليل اكتشافه المزعم الذي اعتمد عليه فيما بعد للاشارة الى ظهور مذنب جديد في القرن التاسع الميلادي . وبالاتماد على هذا التحري الذي هو عبارة عن دراسة بسيطة للنصوص فان المرء يجد نفسه مترددا لقبول رواية مجردة وردت في كتاب المذاكرات عن اي موضوع دون وجود دليل اخر معاصر فالكتاب تأليف مشهور في التنجيم وبالامكان اخضاعه لنفس الطريقة التي تنظر بواسطتها الى اي كتاب مشهور في الوقت الحاضر اذ باستطاعتنا الحصول على معلومات موثوقة عن اي موضوع ناقص وغير مؤكد وذلك بالاتماد على مصدر اخر . الا انه لسوء الحظ لا يمكن اتباع نفس الاسس في هذا الكتاب من القرن التاسع الميلادي لعدم توفر المصادر .

(٨١) الفهرست ص ٢٧٧ . « ودخل في ذلك (علوم الحساب والهندسة فلم يكتمل له فعدل الى علم احكام النجوم »

(٨٢) انظر قائمة باسماء كتبه في الفهرست نفس المصدر والصفحة ؛ كذلك بروكلمان Supp. جزء ١ ص ٣٩٥ - ٣٩٦

(٨٣) من كتب ابي معشر (البومر) في اللاتينية انظر شتاين شتايدر : المصدر السابق ص ٢٥ - ٢٩

(٨٤) ان جداول ابي معشر تذكر في بعض الاحيان انظر مثلا Millás Vallicrosa: Estudios sobre historia

de la ciencia espanola برشلونه ١٩٢٩ ص ٢٩٤ كذلك انظر E. Sachas سخاو

(Alberuni's India) جزء ١ ص ٢٠٤

(وما يجدر ذكره ان ابن النديم يشير الى عدد من المنجمين على انهم كانوا علماء لابي معشر وربما المقصود تلامذته منهم : عبدالله بن مسرور ومحمد بن عبدالله بن سميان انظر ص ٢٧٧ - ٢٧٩ . وان يالوت الحموي في معجم الادباء يستشهد بالتوخي في نشوار الحاضرة الذي بدوره يستند على ابي معشر في بعض امور علم النجوم انظر معجم الادباء (١٩٢٨) ج ٥ ص ٢٢٢ [المترجم]

الشيخ أحمد بن محمد بن أبي بكر بن أبي الفوارس

بقلم الدكتور

فَيْصَلُكَ بَابُ

الموصل - محافظة نينوى - العراق

آلهة يستعين بها لصد تأثير هذه العناصر ، كما كانت تدفعه غريزة حب البقاء والمحافظة على سلامة الذات الانسانية والمطغ على المتالمين من ذويه الى التدرج في صناعة الطب . فتخيل قيام آلهة للخير وآلهة للشر توجه القوى الطبيعية التي تتحكم في الولادة والحياة والالم والموت . وراى تجاه ما أوصلته اليه مخيلته ان لابد من استرضاء الآلهة . ومن هذه الفكرة نشأت فكرة الاحجبة والرقى والتمايم وما الى ذلك، وكانت الوسيلة الطبية الاساسية للانسان في مكافحة الامراض والسيطرة عليها لقهرها . ومازالت هذه الوسائل معتبرة عند الملايين من الناس لا في مجاهل افريقيا فحسب بل حتى في ارقى البلدان ، فتجدهم يهرعون الى العراف والكاهن او قاريء الكف وضارب الرمل ، والى امثال هؤلاء من اصحاب الشعوذات ، ولا يهرعون الى تلامذة ابقراط والرازي وابن سينا .

لقد تلا تدرج الانسان في طريق التحضر ظهور مدنيت في الصين والهند ومصر وبلاد الرافدين ، اما معلوماتنا عن الطب الصيني فقليلة، واما الطب الهندي فقد كان متأثرا بالطب الصيني مع ابتكارات من الاطباء الهنود حيث برعوا في الجراحة رغم ان علم التشريح كان ناقصا عندهم ، ولا تزال عملياتهم لترقيع الانف تجرى حتى اليوم . وقد عرفوا الكثير من خصائص الادوية والسموم ، وغير معروف عندنا ما اذا كانت معارفهم اثرت على الطب اليوناني او تأثرت به .، ولكن من الثابت انهم مزجوا الكهانة والسحر بالعلوم الطبية ، ولا نعلم درجة هذا المزج ، وقد انتقلت بعض المعارف الطبية الهندية الى الوطن العربي عن طريق التعريب وذلك في اوائل العصر العباسي .

ان فجر العلم لاح منذ عشرة آلاف سنة او اكثر ، ولم يلح ذلك الفجر في كل مكان بدرجة واحدة من الاصاله والسطوع ، بل سبقت بعض الاقوام غيرها في التكامل والنمو ، فالطبابة مثلاً كانت من اوائل المهن التي احترفها الانسان ، لحاجة الناس الملحة الى ما يحفظ عليهم صحتهم ويدفع عنهم الامراض ، والطب الحديث لم يصل الى ما وصل اليه من رقي وتقدم الا بتضافر جهود مضية من شعوب كثيرة منذ آلاف السنين والى اليوم ، وفي الحق انه من وجهة النظر العلمية يمكن ان يعتبر النوع البشري كله بمثابة انسان واحد اي بمثابة عملاق فريد تزداد معرفته وتتراكم خبراته بتوؤدة خلال العصور .

الطب قبل تدوين المشاهدات :

ان من الواضح اننا اذا اردنا ان نستقصي تاريخ الطب وتاريخ تدوين وثائقه ، علينا ان نبدا كما لو نبدا بتدوين سيرة اي علم من اعلام التاريخ ، فنركز انتباهنا على العناصر الاساسية الارتقائية في سيرته ، فاذا كان الامر كذلك ، وجب علينا ان نبحث في الطب المصري والطب البابلي حيث انهما سبقا الطب اليوناني من وجهة النظر الزمنية ، وان تلقى نظرة عجل على ما كان عليه الطب قبل نشوء الحضارات .

ان الطب والدين كانا من اوائل الامور التي اهتم الانسان بمعرفتها فحاول الوصول الى حقيقتها بما كان يملكه من وسائل وذلك قبل خروجه من طور الهمجية الى طور الاستقرار النسبي . فكانت العناصر الطبيعية القاهرة تدفعه الى تخيل وجود

أما في مصر فقد كان الطب متقدما ، وقد رفع أطباء وادي النيل وكهنته الطبيب « أمحوتب » إلى مصاف الآلهة وجعلوه ربّ الشفاء من الأمراض ، وأشادوا الهياكل لتكريمه وتخليد ذكره . وقد حملت عملية التحنيط المصريين إلى العناية بالكيمياء والتشريح . وكلمة كيمياء نفسها مشتقة من لفظة (كيمي) ومعناها (الأرض السوداء) وهو الاسم الذي كانت تعرف به مصر قديما . وقد استعمل المصريون المقيئات والمسهلات والمعرفات ومدرات البول . ولقد أشار « هوميروس » (١) Homéros إلى براعتهم في الكيمياء والمطهرات ، وهم الذين أنشأوا التخصص في فروع الطب فأثر بعضهم طب العيون وغيرهم الجراحة وبعضهم الأمراض الباطنية وهكذا ، وفي مصر نشأ (الطبيب الكاهن) .

إن ما ذكرناه عن الطب المصري يجب أن لا يجعلنا ننظر إليه على أنه يمثل الأسلوب العلمي الصحيح ، فالطب المصري لا يخلو من خرافة وسحر وكهانة ، وهذا ما دعا إلى القول بنشوء (الطبيب الكاهن) في وادي النيل . ففي بردية « سميث » مثلا التي اكتشفت في الأقصر عام (١٨٦١ م) واشتراها الأثري الأمريكي « ادون سميث Edwin Smith » وكذا بردية « أيبز » التي اكتشفها (أيبز) نفسه في الأقصر والتي تحتوي على أسماء الأدوية التي كانت شائعة في زمن تدوينها في العصور الفرعونية ، أقول بأن فيهما بعض الخرافة والسحر رغم الأفكار الطبية العالية التي احتوتها البرديتان ، فالباحث يقع فيهما على علوم تشريحية وفسيولوجية ودوائية لها من القيمة العلمية والأثرية الشيء الكثير . ففي بردية سميث مثلا نجد أوليات التشريح ، وبداية الفن الطبي ، وربما كانت هذه الرسالة قد اقترنت - وأقول اقترنت فقط - من مبدأ العلم الحقيقي .

أما الطب البابلي فانه كان يختلف عن الطب المصري ، فالتعليم الطبي البابلي كان شفويا ، وكانت مدوناتهم الطبية على الألواح من قبيل المذكرات ،

(١) هوميروس : شاعر ملحمي يوناني ، قيل أنه كان أعمى ، نسب إليه المؤلفون اليونانيون أشعار « الإلياذة » و « الأوديسة » و « الأغاني الهوميرية » التي أثرت تأثيرا عميقا على مستقبل الشعر اليوناني . ولقد أصبحت أشعاره موضوع دراسة للفلاسفة والمربين والنقاد خلال الأجيال ، وهوميروس من أبناء القرن التاسع قبل الميلاد .

وكانوا يلجأون إلى عرض مرضاهم في الساحات العمومية ليصف لهم الدواء كل من أصيب أو كل من سمع بمرضهم وقد حفظ الكهنة تلك الوصفات ودونوها في سجلات الهياكل فكانت من أوائل المدونات التي وصلتنا في هذا الخصوص . والبابليون أول من صاهر بين التنجيم والطب ، فحسبوا للكواكب والأبراج الفلكية أثرها الفعال في الولادة ووظائف الأعضاء ، والأمراض أسبابها وعلاجها ، وعنهم أخذ العرب التنجيم ونقلوه إلى أوربا ، ولقد أنشأ البابليون « علم الكبد » إذ اعتقدوا بأن الكبد يسيطر على سائر أعضاء الجسم ، وقد كانوا يعتزون ويفتخرون بكونهم يستنطقون أكباد الأغنام عندما يطلبون المعرفة أو يستدعون الوحي والالهام .

والآن بعد هذه اللوحات التاريخية التي مرت أمامنا سريعا يحق للقارئ أن يسأل هل ترك كل من الطب الفرعوني والطب البابلي ورائق طبية فيها مشاهدات سريرية ؟ فأقول أنه لا ، إذ لا يوجد فيما اطلعت عليه من كتب وأبحاث ما يشير إلى وجود مدونات طبية سريرية للمصريين القدماء أو للبابليين تمت إلى العلم الحديث بصلة ، وذلك من حيث الخضوع إلى قواعده وطرق البحث فيه ليس غير . فعلى هذا الأساس يجب أن لا نطيل الوقوف والتأمل في الطب الفرعوني والطب البابلي ولنستحث السر إلى أيننا ، إلى الطب اليوناني علّنا نجد هناك ما يروي ظمأنا في هذا المجال .

أبقراط والمشاهدات السريرية :

إن أول مدون للمشاهدات السريرية بأسلوب علمي خال من الخرافة والوهم هو أبقراط (٢) المولود في جزيرة (قوص) حوالي عام (٦٠٠ قبل الميلاد) والمتوفي عام (٣٧٧ ق.م) .

ينتسب أبقراط Hippocrate إلى أسرة ذات شهرة واسعة في الطب اليوناني الأسكليوسي نسبة إلى « أسكليوس » Asclepios الذي كان طبيبا عظيما احتل الأبوة في الطب اليوناني وحتى الألوهية ، وذلك قبل أبقراط ، وقد اعتبر أسكليوس الإله وشيدت له الهياكل مثل غيره من آلهة اليونان . وجد أبقراط ويدعى أيضا أبقراط

(٢) انظر كتاب تاريخ الطب للدكتور موفق الشطي . السفر الأول . ص ٢٥ . طبع دمشق .

(٣) (قوص) جزيرة تابعة لليونان .

أما في مصر فقد كان الطب متقدما ، وقد رفع أطباء وادي النيل وكهنته الطبيب « أمحوتب » إلى مصاف الآلهة وجعلوه ربّ الشفاء من الأمراض ، وأشادوا الهياكل لتكريمه وتخليد ذكره . وقد حملت عملية التحنيط المصريين إلى العناية بالكيمياء والتشريح . وكلمة كيمياء نفسها مشتقة من لفظة (كيمي) ومعناها (الأرض السوداء) وهو الاسم الذي كانت تعرف به مصر قديما . وقد استعمل المصريون المقيئات والمسجلات والمعرفات ومدبرات البول . ولقد أشار « هوميروس » (١) Homéros إلى براعتهم في الكيمياء والمطهرات ، وهم الذين أنشأوا التخصص في فروع الطب فأثر بعضهم طب العيون وغيرهم الجراحة وبعضهم الأمراض الباطنية وهكذا ، وفي مصر نشأ (الطبيب الكاهن) .

ان ما ذكرناه عن الطب المصري يجب ان لا يجعلنا ننظر اليه على انه يمثل الاسلوب العلمي الصحيح ، فالطب المصري لا يخلو من خرافة وسحر وكهانة ، وهذا ما دعا الى القول بنشوء (الطبيب الكاهن) في وادي النيل . ففي برديّة « سميث » مثلا التي اكتشفت في الاقصر عام (١٨٦١ م) واشتراها الاثري الأمريكي « ادون سميث Edwin Smith » وكذا برديّة « ابرز » التي اكتشفها (ابرز) نفسه في الاقصر والتي تحتوي على أسماء الادوية التي كانت شائعة في زمن تدوينها في العصور الفرعونية، اقول بان فيهما بعض الخرافة والسحر رغم الافكار الطبية العالية التي احتوتها البرديتان ، فالباحث يقع فيهما على علوم تشريحية وفسيولوجية ودوائية لها من القيمة العلمية والاثريّة الشيء الكثير . ففي برديّة سميث مثلا نجد اوليات التشريح ، وبداية الفن الطبي ، وربما كانت هذه الرسالة قد اقترنت - واقول اقترنت فقط - من مبدأ العلم الحقيقي .

أما الطب البابلي فانه كان يختلف عن الطب المصري ، فالتعليم الطبي البابلي كان شفويا ، وكانت مدوناتهم الطبية على الألواح من قبيل المذكرات ،

(١) هوميروس : شاعر ملحمي يوناني ، قيل انه كان اعمى ، نسب اليه المؤلفون اليونانيون اشعار « اليلاسة » و « الاوديسة » و « الاغاني الهوميرية » التي اثرت تأثيرا عميقا على مستقبل الشعر اليوناني . ولقد أصبحت اشعاره موضوع دراسة للفلاسفة والمربين والنقاد خلال الاجيال ، وهوميروس من ابناء القرن التاسع قبل الميلاد .

وكانوا يلجأون الى عرض مرضاهم في الساحات العمومية ليصف لهم الدواء كل من أصيب او كل من سمع بمرضهم وقد حفظ الكهنة تلك الوصفات ودونوها في سجلات الهياكل فكانت من أوائل المدونات التي وصلتنا في هذا الخصوص . والبابليون أول من صاهر بين التنجيم والطب ، فحسبوا للكواكب والأبراج الفلكية اثرها الفعال في الولادة ووظائف الاعضاء ، والأمراض أسبابها وعلاجها ، وعنهم اخذ العرب التنجيم ونقلوه الى أوربا ، ولقد أنشأ البابليون « علم الكبد » اذ اعتقدوا بان الكبد يسيطر على سائر أعضاء الجسم ، وقد كانوا يعتزون ويفتخرون بكونهم يستنطقون اكباد الاغنام عندما يطلبون المعرفة او يستدعون الوحي والالهام .

والآن بعد هذه اللوحات التاريخية التي مرت امامنا سريعا يحق للقاريء ان يسأل هل ترك كل من الطب الفرعوني والطب البابلي ورائق طبية فيها مشاهدات سريرية ؟ فاقول انه لا ، اذ لا يوجد فيما اطلعت عليه من كتب وابحاث ما يشير الى وجود مدونات طبية سريرية للمصريين القدماء او للبابليين تمت الى العلم الحديث بصلة ، وذلك من حيث الخضوع الى قواعده وطرق البحث فيه ليس غير . فعلى هذا الاساس يجب ان لا نطيل الوقوف والتأمل في الطب الفرعوني والطب البابلي ولنستحث السر الى اثينا ، الى الطب اليوناني علّنا نجد هناك ما يروي ظمائنا في هذا المجال .

أبقراط والمشاهدات السريرية :

ان أول مدون للمشاهدات السريرية بأسلوب علمي خال من الخرافة والوهم هو أبقراط (٢) المولود في جزيرة (قوص) حوالي عام (٦٠٠ قبل الميلاد) والمتوفي عام (٣٧٧ ق.م) .

ينتسب أبقراط Hippocrate الى اسرة ذات شهرة واسعة في الطب اليوناني الاسكليبيوسي نسبة الى « اسكليبيوس » Sclapios الذي كان طبيبا عظيما احتل الابوة في الطب اليوناني وحتى الالوهية ، وذلك قبل أبقراط ، وقد اعتبر اسكليبيوس الاله وشيدت له الهياكل مثل غيره من آلهة اليونان . وجد أبقراط ويدعى أيضا أبقراط

(٢) انظر كتاب تاريخ الطب للدكتور موفق الشطي . السفر الاول . ص ٢٥ . طبع دمشق .

(٣) (قوص) جزيرة تابعة لليونان .

مارس الطب ، ووالده مارس الطب كذلك ، وكان معلمه الاول واسمه هيروقليدس Heroclide من الاطباء المشهود لهم بالكفاءة . وخلف ابقراط ولده « تسالوس Thessalos » و « دراكون Dracon » وصهره بوليبيوس (١) القوسي . وكان هذا الاخير ابرز خلفاء ابقراط .

لقد كان ابقراط من عظماء الرجال في العالم بشهادة « ارستطو » في كتابه السياسة Politica ، وبالرغم من قلة وسائل العلاج الفنية المتوفرة لديه فقد ادخل اساليب البحث العلمي على الطب وارتقى به لدرجة أصبح الاول من نوعه في اليونان ان لم يكن في العالم اجمع كما يقول سارطون .

ان مزية عبقرية ابقراط العلمية تتجلى في ملاحظاته الدقيقة وافكاره المعتدلة وحبّه للحق ورفضه للخزعبلات والاباطيل . فهو السابق الى انشاء الادب الطبي ، واول من وضع الوثائق السريرية .

لقد جمع ابقراط ودون الحالات السريرية في كتابه الاوبئة Epidemics ، في الجزئين الاول والثالث ، وعدد المشاهدات التي دونها اثنان واربعون ، انتهت خمس وعشرون منها بالموت ، فترك لنا فيها صورا طبية لداء السل والتشنج النفاسي وداء الصرع ، وسجل ملامح المحتضر والميت ، ووجه من اهزله الجوع واعياه الاسهال ، ولا تزال هذه المظاهر تعرف بالوجوه الابقراطية Focios Heppocratica ، وهناك ما يعرف بالاصابع الابقراطية - وهي اعراض خاصة ببعض الامراض خاصة امراض القلب والرئة المزمنة اذ تتضخم مفاصل الاطراف Hippocratic Fingers

ومن الصور السريرية التي تركها لنا ابقراط وصفه لتنفس تشين ستوك Cheyne Stokes نسبة الى طبيب من دبلن (جان تشين) (١٧٧٧ - ١٨٢٦ م) و (وليم ستوك) (١٨٠٤ - ١٨٧٨ م) كما يعرف لدى طلبة الطب بالنبض المتحول .

قال ابقراط « ان زوجة دلرسييس في (تاسوس) ألزمتها المرض الفراش وترك بها مكروها فاصابتها حمى عنيفة صاحبها رعدة شديدة وكانت من أول الامر تلف جملة ثم تأخذ دون أن تنبس بينت شفة بتحسس الأشياء وتمبث بكل ما تقع عليه يداها فتجذب الأشياء وتخدش وتقلع الشعر ، وتبكي

(١) انظر كتاب مقدمة تاريخ العلم لجورج سارطون ترجمة ليف من العلماء/دار الكتب بمصر/ج٢/ص٢٢٥ .

وتضحك ، ولم تكن لتنام مع ان الامعاء مولجت بالمسهلات ولم تخرج شيئا . وكانت تشرب شينايسرا لان المساعدين الملازمين يشيرون عليها بذلك . وكان البول رقيقا قليلا والحرارة خفيفة الارتفاع في اللس ، والبرودة بادية في الاطراف . وفي اليوم الرابع عشر تنفس خفيف وعميق في فترات طويلة ثم قصيرة بعد قليل (٥) » .

ان هذا التنفس الموصوف في السطور الاخيرة يعرف اليوم (بتنفس تشين ستوك Sheyn Stokes Respiration) نسبة الى طبيب من دبلن (١) ويعرف هذا كذلك بالنبض المتحول كما ذكرنا من قبل .

وهذه مشاهدة اخرى : « كانت فاتيوسا Phattusa في ابديرا Abedera مديرة للشؤون المنزلية في بيت فينياس Phytheas ورزقت اولادا ، ولكن زوجها هجرها ، فتوقف حيضها مدة طويلة ثم اصابها ألم في المفاصل وظهرت في مواضع الألم بقع حمراء ، وفي هذه الحال بدأ جسمها يتخذ مظاهر أجسام الرجال فجلكه الشعر وتبثت لحيتها وخشن صوتها ولم يعد اليها حيضها بالرغم من كل ما بذل في سبيل ذلك من جهد وأدركتها الوفاة بعد وقت طويل . وجرى مثل ذلك لنانو Nanno زوجة جرجيوس Gorgippos في تاسوس . واتفقت آراء الاطباء الذين حدثتهم في الموضوع على ان الامل الوحيد لارجاع طبيعتها النسائية اليها انما هو في ان يعود الحيض الى مجراه الطبيعي ، لكن جهودهم في هذا السبيل ضاعت وماتت المرأة على الاثر (٢) » .

وهذه مشاهدة سريرية (٨) اخرى دونها ابقراط في كتابه الاوبئة (الاول) وهي الثانية من بين اربع عشرة مشاهدة سريرية أوردها في الكتاب المذكور .

« كان سيلنسوس (Silensus) يقيم في الشارع العريض بجوار يوالسيداس Eualcidas ، وقد اصاب بحمى على اثر الاجهاد وادمان الشرب وممارسة الرياضة في غير الوقت الملائم . بدأ يشعر اولا بالآلم في الخصرة مصحوب بثقل في الرأس وصلابة في العنق . وفي اليوم الاول ألقت الامعاء

(٥) انظر تاريخ العلم لجورج سارطون /ج٢/ص ٢٤١ .

(٦) جان تشين (١٧٧٧ - ١٨٢٦ م) طبيب من دبلن وصف هذا النبض في التقرير الثاني من تقرير مستشفى دبلن (ص ٢١٦) (عام ١٨٨١ م) ووصف وليم ستوك (١٨٠٤ - ١٨٧٨ م) حالات اخرى عام ١٨٤٧ م .

(٧) انظر ص ٢٨٠ - ص ٢٨١ / تاريخ العلم لجورج سارطون .

(٨) انظر ص ٢٧٢ / نفس المصدر .

الرازي والمشاهدات السريرية :

لم تصلنا بعد ابقراط وثائق سريرية (اكلينيكية) تستند على حقائق علمية الى ان ظهر الرازي الطبيب الكيمياوي^(٩) والفيلسوف العربي الشهير الذي ولد في الري عام (٢٥٠ هـ = ٨٦٤ م) حيث تعمق على ما يظهر في الرياضيات والفلسفة والفلك والادب ولعله درس في شبابه الكيمياء ولم ينصرف الى الطب الا في سن عالية حيث اصبح فيما بعد اشهر طبيب في زمانه .

عاش بغداد حاضرة الخلافة العباسية وفيها صنف معظم كتبه ، وفي بيمارستانها أجرى دراساته السريرية . هذا وفي الفترة الزمنية ما بين ابقراط والرازي ظهر جالينوس Galenos (١٣٠ - ٢١٨ م) ، الذي دون بعض القصص التي تدور حول علاج المرضى وهي في روعتها وقيمتها العلمية دون مشاهدات ابقراط السريرية بكثير ذلك لان جالينوس لم يكن ليهتم في نشر الحقيقة اهتمام ابقراط بها . فلتترك جالينوس ولنبحث في مشاهدات الرازي الطبية التي جرى فيها على مجرى ابقراط في تحري الحقيقة ونشرها ، وبالحق ان مشاهدات الرازي الطبية ما هي - من وجهة النظر التاريخية العلمية - الا حلقة متممة لحلقة ابقراط وتالية لها في سلسلة تاريخ الوثائق السريرية (الاكلينيكية) .

جاء في فهرست كتب الرازي للبيروني المخطوط الموجود (بليدن) والذي نشر بعض فقراته رسكا Ruska كما نشر النص العربي كاملا عام ١٩٣٦ المستشرق الالماني (بول كراوس) ... « ومن مصنفات الرازي قصص وحكايات المرضى » ، وقد نشرت مجلة ISIS (في سبتمبر - ايلول ، عام ١٩٣٥ / المجلد ٦٦ / المجلد ٢٢) هذا المصنف نقلا عن النسخة المحفوظة في خزانة كتب بودليان في اكسفورد تحت حرف مارش (١٥٦) .

ان رسالة « قصص وحكايات المرضى » تحتوي على (٣٤) مشاهدة سريرية منها هذه المشاهدة : .. « جاءني رجل قد ثقيا بعقب سكر مفرط قد رطلين من الدم فوجدت عينيه محمرتين وبدننه ممتلئا فقصده وامرته بلزوم القوابض فصح » لقد تبين لي بان المريض المذكور كان مصابا بتشمع الكبد Hepatic Cirrhosis والعوارض التي ذكرها الرازي كانت نتيجة لهذه الاصابة .

(٩) انظر دائرة المعارف الاسلامية (الترجمة العربية) في مادة الرازي ص ٥١ المجلد ٩ .

بمقدار وافر من الصفراء الخالية من العناصر الغريبة فاقعة اللون وافرة الزبد ، والبول اسود ، فيه رواسب سوداء ، ويصحب ذلك عطش وجفاف في اللسان وسهاد في الليل .

اليوم الثاني : الحمى حادة والغائط اوفر مقدارا واقل كثافة وفيه مخاط وزبد ، والبول اسود ، والليله مزعجة يتخللها شرود طفيف .

اليوم الثالث : هياج عام ، انكماش مستطيل في منطقة الشراسيف ، ارتخاء فيما دون ذلك ممتد على الجانبين حتى السرة ، الغائط مائع ، البول معتكر وقاتم ، سهاد في الليل ، شرود كثير ، ضحك وغناء ، عجز عن ضبط النفس .

اليوم الرابع : الاعراض نفسها .

اليوم الخامس : الغائط خال من العناصر الغريبة ، صفراوي املس ودبق كالدهن . البول رقيق شفاف ، فترات من الوعي .

اليوم السادس : عرق طفيف حول الراس . الاطراف باردة ولونها ضارب الى الزرقة ، قلب كثير ، الامعاء لم تفرز شيئا ، البول محتبس ، الحمى حادة ،

اليوم السابع : انقطاع عن الكلام ، الاطراف لا يعود اليها الدفء ، البول لا يجري .

اليوم الثامن : عرق بارد يجلل الراس ، بقع حمراء يملوها العرق ، وهي صغيرة مستديرة كأنها حب الصبا ، استمرار ظهورها دون ان تخمد ، تفرز الامعاء على اثر ملين خفيف مقدارا كبيرا من غائط صلب رقيق غير مهضوم مصحوب بالمل . البول مؤلم ومهيج ، الاطراف تستعيد شيئا من الدفء ، النوم متقطع ، غياب الوعي ، انقطاع عن الكلام ، البول رقيق شفاف .

اليوم التاسع : الاعراض نفسها .

اليوم العاشر : توقف عن الشرب ، غيبوبة ، نوم متقطع ، الغائط كما هو ، دفعة غزيرة من بول كثيف ترك بعد الاستقرار راسبا طحينيا ابيض ، تعود الاطراف لتبرد .

اليوم العاشر : الوفاة

كانت حركة التنفس في هذه الحال ، من اول الامر ، بطيئة والتنفس عميقا ، وكان النبض في منطقة الشراسيف متواصلا . وعمر المريض حوالي عشرين سنة .

وهذه مشاهدة أخرى من وسيلة قصص وحكايات المرضى الرازي - جاءنا الشيخ السلول ومازال ينفض دما كثيرا بعد طويلا ثم ان الامر اشتد به فسقي بشادق مانعه من السعال فخف عليه كل ما تداوى به اياما ثم مات . ولم اكن متفقدا لحاله في هذه الايام ، فينبغي ان يمتنع عن (الادوية) المانعة للنفث الا حيث ينحدر ما به من الرأس .

اقول بان هذه المشاهدات عن مصاب بالتهنن الرئوي Pulmonary Tuberculosis وما اشار اليه في اخر المشاهدات يشير الى ان سبب الوفاة كان اعطاء الدواء المانع للسعال الذي ادى الى انسداد المجاري التنفسية بالمفرزات القصبية الرئوية والدم النازف .

ويقول الرازي في المشاهدات الرابعة من (قصص وحكايات المرضى) « جاءني رجل يشكو التي خفقان فؤاده ، فوضع يدي على قلبه اليسر ليريني باسليقه فاذا شريانه ينبض في نابض الغضد نبضا اعظم ما يكون ظاهر الحس جدا يشيل اللحم حتى يعلو وينخفض دائما شيلا قويا ظاهرا : وزعم انه قصد الباسليق فلم ينتفع به وانه اذا اكل اشياء حارة نفعت ، فتحيرت في امره مدة ثم اشرت عليه بعد ان بان لي ، بدواء المسك . وقدوت في هذا الرجل ان حاله في النبض حال اصحاب الربو في التنفس . فان هؤلاء على عظم انبساط صدورهم ما يدخلها من الهواء الا قليل »

شخص هذه الحالة الدكتور مايرهوف المستشرق الالماني الشهير بانها حالة (قلس الإبهري) Aortic Regurgitation وانه اري بانها افسه بحالة Aortic Aneurism اي « ام الدم الإبهري » ، وحالة الباسليق قد تكون (ام الدم = Aneurism) ايضا .

ان المهم في هذه المشاهدات هو ملاحظة الرازي الدقيقة وفهمه لحال الدم في الاورام الدموية اذ يقول ... فالشريان مملوء بالدم ، ولكن لا يدخله دم كثير ، كحال اصحاب الربو ، صدورهم مملوءة بالهواء ، ومع ذلك لا يدخلها من الهواء الا القليل . وهو تحليل وتحليل مبتكر فيه من التفكير الفلسفي الشيء الكثير ذلك الذي يتخذه الطبيب الفيلسوف في العصور الوسطى عندما تعموزة الوسائل التشخيصية المخبرية والالية المتوفرة لدينا الان .

ويذكر الرازي المشاهدات التاسعة فيقول ...

« كان بخالد الطبري علة حارة من تعب اصابه فسقيته ماء الشعير ونحوه حتى طفت بعض الانطفاء فهاج به وجع في ناحية الخاصرة والحالب

فتوهم الاطباء انه قولنج وارادوا ان يسقوه الجوارشنات (١٠) الحارة لانهم قدروا ماء الشعير اضر به على انه قد كان بعمده بقيعة من العلة الحارة فجسست الموضع فوجدته حارا صلبا ثم سالت هل يحس فيه بضربان فقال شدا ما ، وحدثت ان به في تلك الناحية ورم حار فقصده الاطباء واخرجت له قريبا من مائتي درهم في مرة ثم سقيته ماء عنب الثعلب < Fox Grape > والهندبا < Endive > ولب الخيار اياما فبرؤ حتى حين فصدته خف ما به يومه ذلك وكان حدسي ان مادة العلة طفؤ بعضها وانتقل بعضها الى ذلك الموضع لانه لم يكن فيها استفراغ ظاهر .

اقول : لعل هذه الحالة حالة زائدة Appendicitis وورم حولها كما يحدث كثيرا في التهاب الزائدة ، ثم انصرف الورم او انفجر في الامعاء (دون استفراغ ظاهر) .

وهذه مشاهدة أخرى هي المشاهدات الثلاثة في سلسلة مشاهدات الرازي في قصص وحكايات ادونها لطرافتها . قال الرازي ...

« قصة بن عمرويه - كان هذا رجلا مستعدا للرسام (١١) جدا وكان قد اصابه قبل قدومي رسام فتخلص منه بان مال الفضل الى اذنه فتولد فيها نواصير وكان قد قصد في ابتداء هذه ، فازمنت به هذه المدة في اذنه بسوء علاج الاطباء فلما انقضت المدة بعضها على بعض في صماخه حدث ذلك كما نفعله نحن بالفصد ليخرج الخراج في اصل الاذن اذا ازمنت قرحة الاذن . فخرج الخراج في اصل اذنه فصيح اذنه بعلاج في آخر الامر ، ثم انه ترك فيه بقايا من الخلط الرديء لانه لم ينق من مرضه الاول باستفراغ قوي لكي تميل المادة الى الاذن فقط . فاكل رؤوسا وافرط في العنب فهاجت به حمى لازمته وغثي وكرب وبيس الطبيعة فسقي الفواكه والاشياء اللينة فتقيأها ، وصرت اليه في اليوم الثالث فاذا قد هاج به صداع شديد وانحراف عن الضوء ودموع كثيرة وحمرة في العين فقصده ولم اخرج كثيرا من الدم بسبب العسامة . وعزمت على انني الين طبيعته من غد فخف اكثر ما به يومه ذلك واني كنت اخاف ان يرسم ثم اني لم اسقه دواء قويا يسهله للتوقف ايضا لا لغيره وسقيته الخيار شمير < Pudding Pipetree > ونحوه فلم يقمه

(١٠) الجوارشنات : لفظ فارسية ، جمع كوارش . والكوارش نوع من الادوية تمنع من السكر والاطاوية وله تصبغ بالاحمر . عريبتها هاضوم .

(١١) رسام كلمة فارسية معناها التهاب الرأس .

الطبي وتلمس روحه العلمية ودقته الوصفية وقدرته المتميزة في المقارنة والاستنتاج ، وتحمله للمسؤولية في حالة وفاة من باشر معالجته ، وخدمته لتاريخ الطب بتلويحه هذه المشاهدات ، والرازي هذا شأنه عندما يدون مشاهداته الطبية اذ يحلق الى اعلى المستويات التي يتبوهاها العالم الطبيب ، ذلك عندما يكون بعيدا عن النظريات اليونانية المرتكزة على الاخلاط والامزجة . وقد وصف جرونيباوم في كتابه حضارة الاسلام طب الرازي بقوله « لقد اظهر الرازي دقة عظيمة في ملاحظاته للاعراض ووصفها ، وكان الرازي يتناول الطب على صورة علمية حقا » .

وقال (هانز هينرس شيد) في كتابه (روح الحضارة العربية) « وثمة مفكر ذو مميزات خاصة ابرز في الاتجاه العلمي والتوجيه الفلسفي الا وهو الرازي الذي يعد بحق اكبر طبيب بين المسلمين ، فقد كان يعني مستمينا بمركزه مديرا لبيمارستان في بغداد بالملاحظات الاكلينيكية ويصف تجارب صيدلية دواء للمرضى » .

وبعد : فانه لم تستأنف حركة تدوين المشاهدات السريرية من بعد الرازي الى ان ظهر انطونيونيغيتي الفلورنسي المتوفى عام (١٥٠٢م) الذي ألف كتابا صغير الحجم وصف فيه عملية من عمليات التشريح وبعض الحالات السريرية ، وقد طبع الكتاب عام (١٥٠٧م) و عام ١٥٢١م و ١٥٢٨م و (١٥٢٩م) . اما الفترة بين بنيغيتي وبين الرازي التي تبلغ ما يقرب من ستة قرون فلا نجد فيها الا النزر اليسير مما خلفته العصور الوسطى في نظام الاكل Regimina والارشادات الصحية Consilia اما بعد انطونيونيغيتي فقد استقام البحث العلمي وشاع تدوين الوثائق الاكلينيكية بين رواد العلم من اطباء .

اننا في هذا البحث كشفنا الغطاء عن جزء من الحبل السري الذي كان يربط الطب العربي بالطب الاغريقي - اضافة الى اكتشافنا الحلقة المفقودة في تاريخ المشاهدات الطبية (من ابي الطب الاغريقي (ابقراط) الى امام الطب العربي (الرازي) - اذ ان اغفال الطب الاغريقي سيكون معناه التنازل عن فهم التاريخ العام للطب بالكلية ، وعلى الاخص تاريخ الطب العربي ، وبيننا كذلك - بشكل لا يقبل الانتكار - دور الطب العربي في سلسلة تاريخ الطب في العالم ذلك الدور الذي سيثمنه من اوتي الحظ الاوفى من فضيلة العدالة في اعطاء الاحكام وكان على درجة كافية من الاطلاع على الطب وتاريخه منذ ان دونت علومه وحتى اليوم .

البتة وامزت ان يحقن ثلاثة ايام ولم اره في هذه الايام فرجعت وقد غلظ عليه جدا وخط وكان الماء اشقر والوجه منتفخا فاردت ان افجر دما من انفه فتوقفت ايضا من اجل العامة والرعاع لانه لم يكن قبلي طبيب يرجع اليه بته ، فلم يكن عندي فيه الا ماء الشعر فسقيته ذلك طمعا في ان يلين وامرته ان يسقى ماء القرع ولعاب البزرقطونية < Flea-Wort > (١٢) فقصر في ذلك كله .

فلما كان في اليوم الرابع من هذا اليوم غلظ امره وظهرت العلامات الرديئة ، وصغرت اخذى عينيه ، وكان لسانه شديد السواد والخشونة ، ومات يومه ذلك في الوقت الذي اندلعت بموته . وكان الجهال من الاطباء يتوهمون انه قد حدثت به لقوة من رطوبة لشدة صغر العين اليمنى ولتشنج هذه الناحية

لقد شخص هذه المشاهدة السريرية المستشرق الالماني الدكتور مايرهوف بانها « التهاب في الاذن تال لندات السحايا

« Otitis Following By Meningitis

اقول بان الرازي في هذه المشاهدة كان جيد الوصف دقيقه . الا ان قوله بانه كان يود ان يعالج المريض ولكنه لم يستطع ذلك لخوفه من العامة والرعاع ... فقول مرفوض اذ ليس علي الطبيب ان يتراجع امام الراي العام طالما اقتنع بان مداخلته الطبية او الجراحية تنقذ المريض من خطر محقق او موت محتوم ، لان هدف الطبيب الاسمي هو العلم الذي هو في خدمة الانسانية دائما في كل زمان ومكان .. ومع ذلك فانه بإمكاننا التماس المصدر للرازي ان استطعنا ان نسر غور الحياة الاجتماعية التي كانت سائدة آنذاك ، قلعل الراي العام كان قاسيا لا يرحم الطبيب ان اقدم على مداخلة طبية او جراحية ففشل ، واضيف الى هذا قائلا بان الرازي ما كان بإمكانه انقاذ حياة المريض حتى لو لم يخش العامة والرعاع ، لبدائية الوسائل التي كانت تحت يده جراحية كانت ام دوائية .

وبعد : فان هذه الحالة هي حالة التهاب الاذن Otitis ادت الى نواصير (النواصير جمع ناصور < Fistula > خلف الاذن ، وانتهت بخراج خارج الام الجافية < Pachymeninges > ادى الى الموت .

لاشك باننا من خلال هذه المشاهدة نلاحظ براعة الرازي في الطب السريري والتشخيص

(١٢) ان ماهو مكتوب بين قوسين هكذا < > هو من وصفي.

الى البحث عن تاريخ الكيمياء العربية وتطبيق
الرازي لها .

ثم اشتهر روسكا كباحث ممتاز في العلوم
الطبيعية ، فولي ادارة معهد البحوث الطبية في
برلين سنة ١٩١٧ .

وقبل البدء في كتابة ترجمة اعمال العالم
الألماني الراحل ومسيرته ، تتوجه بالشكر الجزيل
الى البعثة الكبيرة الأستاذ غورغيس عواد ، على
تفضله بمراجعة الفهرست وايداء الملاحظات القيّمة ،
كما ونشكر أسرة مجلة « المورد » على رعايتها
وتشجيعها ،

والله من وراء القصد

(0) (0) (0)

Dialoge, Zeitschrift für Assyriologie 12,
1897/98, S.8 - 41 und S. 145-161.

« دراسات حول كتاب المحاوره لساويرس بن
شقاقو »

مجلة الاشوريات ، ١٢ (١٨٩٧-١٨٩٨) ، ص ٨-
٤١ ، ص ١٤٥-١٦١ .

١٩٠٥

Perlen und Korallen in der naturwissenschaf-
ftlichen Literatur der Araber, Naturwis-
senschaft. Wochenschrift 20, (1905), S.
612-614.

« اللؤلؤ والمرجان في مصادر علوم الطبيعة العربية »
علم الطبيعة . نشرة اسبوعية ، ٢٠ (١٩٠٥) ،
ص ٦١٢-٦١٤ .

١٩١١

Ignaz Goldziher : Vorlesungen über den
Islam. Literaturblatt der Frankfurter
Zeitung 1911, Nr. 216 und Nr. 223.

« محاضرات عن الاسلام لإجناتس گولد تسهر »
نشرة ادبية لصحيفة فرانكفورت ١٩١١ ، العدد
٢١٦ ، والعدد ٢٢٣ .

طلب مركس من روسكا أن يترك الدراسات
الدينية جانباً ، ونصحه بأن يكتب بحثاً خاصاً في
موضوع الرياضيات عن المخطوطة السريانية في
غوتنجن (Göttingen) لنيل شهادة الدكتوراه .
قبل روسكا تلك النصيحة القيّمة ، حيث نال
شهادة الدكتوراه في كانون الاول ١٨٩٥ م
باشراف بتسولد (Bezold) وكان عنوان
أطروحاته :

“Quadrivium aus Severus bar Sakku S Buch
der Dialoge”

(طريقة حسابية عن كتاب المحاوره لمؤلفه ساويرس
ابن شقاقو)

أصبح الاتجاه العلمي لروسكا واضحاً ، دفعه

١٨٩٥

Zur Geschichte des “Sinus”, Zeitschrift für
Mathematik und Physik 40, (1895), S.
126 - 128.

« تاريخ الجيب في المثلثات »

مجلة الرياضيات والفيزياء ، العدد ٤٠ (١٨٩٥) ،
ص ١٢٦-١٢٨ .

١٨٩٦

“Das Quadrivium aus Severus bar Sakku s
Buch der Dialoge. Inaugural Dissertation,
Leipzig 1896, 80 Seiten mit 18 Figuren.”

« طريقة حسابية عن كتاب المحاوره لمؤلفه
ساويرس بن شقاقو . رسالة الدكتوراه في ٨٠
صفحة و ١٨ لوحة ، لايبزج ١٨٩٦ »

Das Studium aus der Kosmographie des
Zakarija ibn Muhammad ibn al- Kazwini
übersetzt und mit Anmerkungen verse-
hen.

« ترجمة كتاب الاحجار من عجائب المخلوقات
للقرطبي مع ملاحظات »

١٨٩٧

Studien zu Severus bar Sakku s Buch der

Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik 6, (1913), S. 305 - 320.

«زراعة الكروم وصناعة النبيذ في الفلاحة العربية»
محفوظات (أرشيف) تاريخ العلوم الطبيعية
والهندسة ، ٦ (١٩١٣) ، ص ٣٠٥ - ٣٢٠ .

Die Mineralogie in der arabischen Literatur.
Isis 1, (1913), S. 341 - 350.

« المعادن في المصادر العربية »
مجلة آيزا ١ (١٩١٣) ، ص ٢٤١ - ٢٥٠ .

Über den Wert von Edelsteinen bei den
Muslimen. Der Islam 4, (1913), S. 163-164,
und 5, (1914), S. 238.

« حول قيمة الاحجار الكريمة عند المسلمين »
الاسلام ، ٤ (١٩١٣) ، ص ١٦٣ - ١٦٤ ، ٥ (١٩١٤) ،
ص ٢٢٨ .

١٩١٤

Cassianus Bassus Scholasticus und die ara-
bischen Versionen der Griechischen Lan-
dwirtschaft. Der Islam 5, (1914), S.
174 - 179.

« المدارس والتراجم العربية للزراعة اليونانية »
الاسلام ، ٥ (١٩١٤) ، ص ١٧٤ - ١٧٩ .

Über den falschen und den echten Kazwini.
Mitteilungen zur Geschichte der Medizin
und der Naturwissenschaften 13, (1914),
S. 183 - 188.

« حول القزويني الحقيقي والمزيف »
انباء (اخبار) تاريخ الطب والعلوم الطبيعية ، ١٣
(١٩١٤) ، ص ١٨٣ - ١٨٨ .

Arabic and Chinese Trade in Walrus and
Narwhal Ivory. Der Islam 5, (1914), S.
239.

« التجارة العربية الصينية في الروس وناووال
ايفوري »
الاسلام ، ٥ (١٩١٤) ، ص ٢٣٩ .

١٩١٧

Zur ältesten arabischen Algebra und Re-
chenkunst. Sitzungsberichte der Heidel-
berger Akademie der Wissenschaften,
phil. hist. Klasse, Jahrgang 1917, 2
Abhandlung, Heidelberg 1917, (175 S.).

Untersuchungen über das Steinbuch des
Aristoteles. Habilitationsschrift der Ho-
hen Philosophischen Fakultät der Rupp-
recht - Karls - Universität Heidelberg zur
Erlangen der Venia Docendi vorgelegt.
Heidelberg 1911. (92 Seiten)

« ابحاث عن كتاب الاحجار لارسطو طاليس .
رسالة هابيل (دكتوراة ب) لقسم الفلسفة
بجامعة هايدلبرج ١٩١١ ، ٩٢ صفحة »

١٩١٢

Das Steinbuch des Aristoteles. Mit litera-
turgeschichtlichen Untersuchungen nach
der arabischen Handschrift der Bibliothe-
que Nationale herausgegeben und über-
setzt. Heidelberg 1912. VIII und 208
Seiten.

« كتاب الاحجار لارسطو طاليس . ابحاث تاريخية
عن مخطوطة عربية في المكتبة الوطنية بباريس
مترجمة . هايدلبرج ١٩١٢ ، (٢٠٨ صفحة) »

١٩١٣

Kazwini - Studien. Der Islam 4, (1913), S.
14 - 66.

« دراسات القزويني »
الاسلام ، ٤ (١٩١٣) ، ص ١٤ - ٦٦ .
Noch einmal al - Chutuww. Der Islam 4,
(1913), S. 163 - 164.

« الخطوف مرة أخرى »
الاسلام ، ٤ (١٩١٣) ، ص ١٦٣ - ١٦٤ .

Wem verdankt man die erste Darstellung
des Weingelasts ? Der Islam 4, (1913), S.
162 - 163.

« لمن يشكر المرء عن الوصف الاول لروح النبيذ
(الشراب) ؟ »
الاسلام ، ٤ (١٩١٣) ، ص ١٦٢ - ١٦٣ .

Ein neuer Beitrage zur Geschichte des
Alkohols. Der Islam 4, (1913), S. 320-324.

« مقالة جديدة عن تاريخ الكحول »
الاسلام ، ٤ (١٩١٣) ، ص ٣٢٠ - ٣٢٤ .

Weinbau und Wein in den arabischen Bear-
beitungen der Geoponika. Archiv für

Archiv für Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik 9, (1922), S. 112 - 126.

« أصل وتاريخ نظام رموز الاعداد » الارقام »
محفوظات (أرشيف) تاريخ العلوم الطبيعية
والهندسة ، ٩ (١٩٢٢) ، ص ١١٢-١٢٦ .

AL-Razi (Rhases) als Chemiker. Zeitschrift für angewandte Chemie 23, (1922), S. 719 - 721.

« الرازي » كباحث « كيمياوي »
مجلة الكيمياء العملية (التطبيقية) ٢٣ (١٩٢٢) ،
ص ٧١٩-٧٢١ .

AL - Razi als Bahnbrecher einer neuen Chemie. Deutsche Literatur - Zeitung 44, (1923), S. 117 - 124.

« الرازي رائد للكيمياء الجديدة »
الصحيفة الادبية الالمانية ، ٤٤ (١٩٢٣) ، ص ١١٧-١٢٤ .

Sal ammoniacus, Nusadir und Salmiak. Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, phil.-hist. Klasse, Jahrgang 1923. Heidelberg (1923), 23 S.

« ملح الامونيا ، نشادر وامونيا »
تقارير جلسات الاكاديمية العلمية (المجمع العلمي)
في الفلسفة والتاريخ ، المجلد السنوي ١٩٢٣ .
هايدلبرج (١٩٢٣) ، ٢٣ صفحة .

Über das Schriftenverzeichnis der Gabir ibn Hajjan und die Unehtheit einiger ihm zugeschriebenen Abhandlungen. Archiv für Geschichte der Medizin 15, (1923), S. 53 - 67.

« حول فهرس » تصنيف « مؤلفات جابر بن حيان
وعدم صحة بعض الابحاث المنسوبة » المضافة
اليه
محفوظات (أرشيف) تاريخ الطب ، ١٥ (١٩٢٣) ،
ص ٥٣-٦٧ .

Randbemerkungen eines Orientalisten zur Geber-Frage. Chemiker-Zeitung 47, (1923), S. 717 - 718.

« حواشي وملاحظات لمستشرق حول مسألة الجبر »
صحيفة الكيمياء ، ٤٧ (١٩٢٣) ، ص ٧١٧-٧١٨ .

« حول « علم » الجبر العربي القديم وفن الحساب »
تقارير جلسات الاكاديمية العلمية « المجمع العلمي »
في الفلسفة والتاريخ ، المجلد السنوي ١٩١٧ ،
هايدلبرج (١٩١٧) ، ١٧٥ صفحة .

Über die Uhren im Bereich der islamischen Kultur. Aus der Natur 14, (1917), S. 488 - 493.

« حول الساعات في حقل الثقافة الاسلامية »
الطبيعة ، ١٤ (١٩١٧) ، ص ٤٨٨-٤٩٣ .

١٩١٨

Zur Geschichte der arabischen Algebra und Rechenkunst. Der Islam 9. (1918), S. 116 - 117.

« عن تاريخ الجبر العربي وفن الحساب »
الاسلام ، ٩ (١٩١٨) ، ص ١١٦-١١٧ .

Neue Bausteine zur Geschichte der arabischen Geographie. Geographische Zeitschrift 24, (1918), S. 77 - 78.

« أسس جديدة عن تاريخ الجغرافية العربية »
مجلة الجغرافية ، ٢٤ (١٩١٨) ، ص ٧٧-٨١ .

١٩٢٠

Arabische Texte über das Fingerrechnen. Der Islam 10, (1920), S. 87 - 119.

« نصوص عربية حول الحساب بالاصابع »
الاسلام ، ١٠ (١٩٢٠) ، ص ٨٧-١١٩ .

١٩٢٢

AL - Biruni als Quelle für das Leben und die Schriften al - Razi s. Ials 5, (1922), S. 26 - 50.

« البيروني ، كمرجع « كمصدر » لحياة ومؤلفات
ورسائل الرازي »
مجلة ايسز ، ٥ (١٩٢٢) ، ص ٢٦-٥٠ .

Woher kommt das Wort Tara ? Der Islam 12, (1922), S. 234 - 235.

« من اين تأتي كلمة ثرى ؟ »
الاسلام ، ١٢ (١٩٢٢) ، ص ٢٣٤-٢٣٥ .

Über Ursprung und Geschichte eines merkwürdigen Systems von Zahlzeichen.

medizinischen Sozietät Erlangen 56, (1924), S. 17 - 36.

« أسماء مستعارة كيميائية »

مقالات في تاريخ العلوم الطبيعية ٦٧ ،
تقارير جلسات الجمعية الفيزيائية والطبية بإرلانجن،
٥٦ (١٩٢٤) ، ص ١٧-٢٦ .

١٩٢٦

Über den Stand der chemischen Technik
im babylonisch - assyrischen Kulturkreis
Zeitschrift für angewandte Chemie 39,
(1926), S. 681.

« حالة » مستوى « الهندسة الكيميائية في مجتمع
الثقافة البابلية الآشورية »
مجلة الكيمياء العملية (التطبيقية) ، ٣٩ (١٩٢٦) ،
ص ٦٨١ .

Bericht über neuentdeckte Schriften des
Gabir Ibn Hajjan. Zeitschrift für ange-
wandte Chemie 39, (1926), S. 681-682.

« تقرير عن اكتشاف جديد لرسائل جابر بن حيان »
مجلة الكيمياء العملية (التطبيقية) ٣٩ (١٩٢٦) ،
ص ٦٨١-٦٨٢ .

Beobachtungen (Bemerkungen) über Que-
cksilbervergiftungen bei arabischen Al-
chemisten und Ärzten. Zeitschrift für
angewandte Chemie 39, (1926), S. 790.

« ملاحظات حول التسمم بالزئبق للكيميائيين
والأطباء العرب »
مجلة الكيمياء العملية (التطبيقية) ، ٣٩ (١٩٢٦) ،
ص ٧٩٠ .

Zu E. J. Holmyards Ausgabe des Kitab al-
ilm al - muktasab fi zira at ad- dahab.
Der Islam 15, (1926), S. 103-105.

« حول كتاب « العلم المكتسب في زراعة الذهب »
الذي حققه ونشره هوليارد »
الاسلام ، ١٥ (١٩٢٦) ، ص ١٠٢-١٠٥ .

Über die Quellen von Cabirs chemischen
Wissens. Archivio 7, (1926), 267-276..

« المصادر التي اعتمد عليها جابر في تعلم الكيمياء »
الارشيف ، ٧ (١٩٢٦) ، ص ٢٦٧-٢٧٦ .

Chemische Apparatur bei den Arabern und
Persern und im Abendland am Ausgang
des Mittelalters. Chemische Apparatur 10,
(1923), S. 137 - 139.

« أدوات » كيميائية لدى العرب والفرس وفي
الغرب في نهاية العصور الوسطى »
(أجهزة) أدوات كيميائية ، ١٠ (١٩٢٣) ، ص
١٢٧-١٢٩ .

١٩٢٤

Arabische Alchemisten I. Chalid Ibn Jazid
Ibn Mu awija. Heidelberger Akten der
von-Portheim - Stiftung 6, Arbeiten aus
dem Institut für Geschichte der Naturwis-
senschaft I. Heidelberg 1924, (56 S.)

« الكيميائيون العرب : ١ - خالد بن يزيد بن معاوية »
سجلات (وثائق) هايدلبرج للجمعية الخيرية
بورتهام ٦ ، أعمال من معهد تاريخ علم الطبيعة ١ ،
هايدلبرج ١٩٢٤ ، ٥٦ صفحة .

Arabische Alchemisten II. Ga far al Sadiq,
der sechste Imam. Heidelberger Akten
der von- Portheim - Stiftung 10, Arbeiten
aus dem Institut für Geschichte der Na-
turwissenschaft II. Heidelberg (1924),
128 und 32 S.

« الكيميائيون العرب : ٢ - الامام جعفر
الصادق (ع) »

سجلات (وثائق) هايدلبرج للجمعية الخيرية
بورتهام ١٠ ، أعمال من معهد تاريخ علم الطبيعة ٢ ،
هايدلبرج (١٩٢٤) ، ١٦٠ صفحة .

Probleme der Gabir - Forschung. Der Islam
14, (1924), S. 100 - 104.

« مسائل بحث جابر »

الاسلام ، ١٤ (١٩٢٤) ، ص ١٠٠-١٠٤ .

Über den gegenwärtigen Stand der Razi -
Forschung. Archivio di storia della
scienza 5, (1924), S. 335-347.

« حول الوضع الحالي لبحث الرازي »

محفوظات (ارشيف) العلم ، ٥ (١٩٢٤) ، ص ٣٣٥ -
٣٤٧ .

Alchemistische Decknamen. Beiträge zur
Geschichte der Naturwissenschaften
LXVII, Sitzungsberichte der Physikalisch-

Zahl und Null bei Cabir Ibn Hajjan. Archiv für Geschichte der Mathematik, der Naturwissenschaften und der Technik 11, (1928), S. 256 - 264.

« العدد والصفر عند جابر بن حيان »

محفوظات (ارشيف) تاريخ الرياضيات والعلوم الطبيعية والهندسة ، ١١ (١٩٢٨) ، ص ٢٥٦ - ٢٦٤ .

Chemie in Iraq und Persien im 10 Jahrhundert n. Chr. Der Islam 17, (1928), S. 280 - 293.

« الكيمياء في العراق وبلاد فارس في القرن العاشر للميلاد »

الاسلام ، ١٧ (١٩٢٨) ، ص ٢٨٠ - ٢٩٣ .

Das Giftbuch des Gabir Ibn Hajjan. Orientalistische Literaturzeitung 31, (1928), S. 453 - 456.

« كتاب السم لجابر بن حيان »

مجلة الآداب الاستشرافية ، ٣١ (١٩٢٨) ، ص ٥٣ - ٥٦ .

Senior Zadith = Muh. Ibn Umail Orientalistische Literaturzeitung 31, (1928), S. 665 - 666.

« محمد بن اُميل »

مجلة الآداب الاستشرافية ، ٣١ (١٩٢٨) ، ص ٦٦٥ - ٦٦٦ .

Der Salmiak in der Geschichte der Alchemie. Zeitschrift für angewandte Chemie 41, (1928), S. 1321 - 1324.

« الامونيا « ملح النشادر » في تاريخ الكيمياء »

مجلة الكيمياء العملية (التطبيقية) ، ١ (١٩٢٨) ، ص ١٣٢١ - ١٣٢٤ .

Der Salmiak in der Geschichte der Alchemie. Forschungen und Fortschritte 4, (1928), S. 232 - 233.

« الامونيا « ملح النشادر » في تاريخ الكيمياء »

بحوث وتقدم ، ٤ (١٩٢٨) ، ص ٢٣٢ - ٢٣٣ .

Die Siebzig Bücher des Cabir Ibn Hajjan. Festgabe für Edmund O. von Lippmann, Berlin 1927, S. 38-47.

« كتب جابر بن حيان السبعين »

الكتاب التذكاري لادموند ليمان . برلين (١٩٢٧) ، ص ٣٨ - ٤٧ .

Gabir Ibn Hajjan und seine Beziehungen zum Imam Ga far as-Sadiq. Der Islam 16, (1927), S. 264-266.

« جابر بن حيان وعلاقاته بالامام جعفر الصادق (ع) الاسلام ، ١٦ (١٩٢٧) ، ص ٢٦٤ - ٢٦٦ .

Über das Fortleben der antiken Wissenschaft im Orient. Archiv für Geschichte der Mathematik, der Naturwissenschaften und der Technik 10, (1927/28), S. 112 - 135.

« حول حياة « اهمية » العلم القديم في الشرق »

محفوظات (ارشيف) تاريخ الرياضيات والعلوم الطبيعية والهندسة ، ١٠ (١٩٢٧ - ١٩٢٨) ، ص ١١٢ - ١٣٥ .

Zur geographischen Literatur im islamischen Kulturbereich. Geographische Zeitschrift 33, (1927), S. 519 - 528, und S. 589 - 599. b

« المصادر الجغرافية في حقل الثقافة الاسلامية »

مجلة الجغرافية ، ٢٣ (١٩٢٧) ، ص ٥١٩ - ٥٢٨ و ص ٥٨٩ - ٥٩٩ .

Die trigonometrischen Lehren des persischen Astronomen Abul - Raihan Muh. Ibn Ahmad al - Biruni dargestellt nach al - Qanun al - Mas udi von Carl Schoy. Mit Unterstützung der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft und der Preußischen Akademie der Wissenschaften. Hannover 1927. XII und 108 S.

« دراسات في المثلثات للعالم الفلكي ابي الريحان محمد ابن احمد البيروني طبقا للقانون المسعودي ، لكارل شوي »

ساعدت على نشره اكااديمية العلوم البروسية الالمانية . هانوفر ١٩٢٧ ، في ١٠٨ صفحة .

١٩٢٠

Die Lösung des Dschabir - Problems.

Archelon 12, (1930), S. 163 - 165.

« حل مسألة جابر »

أرشيون ، ١٢ (١٩٣٠) ، ص ١٦٣-١٦٥ .

Die Aufklärung des Dschabir Problems.

Forschungen und Fortschritte 6, (1930), S. 264-265.

« شرح « إيضاح » مسألة جابر »

بحوث وتقدم ، ٦ (١٩٣٠) ، ص ٢٦٤-٢٦٥ .

Dschabir ibn Hajjan. Biogr. Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker, 2. Auflage Berlin und Wien (1930), S. 313-314.

« جابر بن حيان »

معجم الاطباء المتنازين لكل العصور والشعوب ،

طبعة ثانية ، برلين وفيينا ١٩٣٠ ، ص ٣١٢-٣١٤ .

Bericht der Kommission für das Studium der arabischen Wissenschaft, Commission des Etudes sur la Science Arabe), Archeion 12, (1930), S. 196 - 197.

« تقرير اللجنة لدراسة العلم العربي »

أرشيون ، ١٢ (١٩٣٠) ، ص ١٩٦-١٩٧ .

١٩٣١

Turba Philosophorum: Ein Beitrage zur Geschichte der Alchemie. Quellen und Studien zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin. Herausgeben vom Institut für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften in Berlin 1931, Julius Sprenger x und 368 S.

« مقالة عن تاريخ الكيمياء »

مصادر ودراسات تاريخ العلوم الطبيعية والطب .
نشرها معهد تاريخ الطب والعلوم الطبيعية في
برلين . برلين ١٩٣١ ، يوليوس شبرنجر ، المجلد
العاشر ، ٣٦٨ صفحة .

Chinesisch - arabische Rezepte aus der Zeit der Karolinger. Chemiker Zeitung 55, (1931), S. 297 - 298.

Griechisch - arabische Medizin zu Beginn der Abbasidenzeit. Forschungen und Fortschritte 4, (1928), S. 67 - 68.

« طب يوناني عربي في بداية العصر العباسي »

بحوث وتقدم ، ٤ (١٩٢٨) ، ص ٦٧ - ٦٨ ،

Arabische Wissenschaft. Der Große Brockhaus, 15. Auflage, Erster Band, S. 588 - 590.

« علم عربي »

المعجم الكبير المصور ، طبعة ١٥ ، الجزء الاول ،
ص ٥٨٨-٥٩٠ .

E. Wiedemann: Na sir al Din al Tusi Sitzungsberichte der phys.-med. Sozietät Erlangen 60, (1928), S. 289 - 316.

« نصر الدين الطوسي ، مسودة كتاب ايلهارد

فيدمان »

تقارير جلسات الجمعية الفيزيائية الطبية بإرلانجن،

٦ (١٩٢٨) ، ص ٢٨٩-٣١٦ .

١٩٢٩

Dschabir. - Das Buch der Großen Chemiker I, S. 18 - 31.

« جابر »

كتاب الكيمياء والعظماء (١) ، ص ١٨-٣١ .

Pseudo - Geber. - Das Buch der Großen Chemiker I, S. 60 - 69.

« جبر المزعوم »

كتاب الكيمياء والعظماء (١) ، ص ٦٠-٦٩ .

Ein dem Chalid ibn Jazid zugeschriebenes Verzeichnis der Propheten, Philosophen und Frauen, die sich mit Alchemie befaßten. Der Islam 18, (1929). S. 293-299.

« فهرست منسوب لخالد بن يزيد عن الانبياء

والفلاسفة والنساء الذين اهتموا بالكيمياء »

الاسلام ، ١٨ (١٩٢٩) ، ص ٢٩٣-٢٩٩ .

Leitsätze für den Katalog der arabischen Alchemisten. Archeion 11, (1929), S. XXIX.

« مقدمات لفهرست الكيمياء والعظماء »

أرشيون ، ١١ (١٩٢٩) ، ص ٢٩ .

١٩٣٢

« وصفات « طبية » صينية عربية من عصر
كارولينجر »
صحيفة الكيمياء ، ٥٥ (١٩٢١) ، ص ٢٩٧ -
٢٩٨ .

Commission des Etudes sur la Science arabe
Rapport de M. Ruska. Archeion 13,
(1931), S. 355 - 358.

« لجنة دراسة علوم العرب »

ارشيون ، ١٢ (١٩٢١) ، ص ٢٥٥-٢٥٨ .

١٩٢٢

Arabische Giftbücher :

I. Das Giftbuch des Inders Schanaq.
Fortschritte der Medizin 50, (1932), S.
524 - 525.

II. Das Giftbuch des Gabir ibn Hajjan,
ebenda S. 615 - 616.

III. Die Gifte im Kanon des Avicenna,
ebenda S. 794 - 795.

« كتب السم العربية »

١ - كتاب السم الهندي شاناق ، في :
تقدم الطب ، ٥٠ (١٩٢٢) ، ص ٥٢٤-
٥٢٥

٢ - كتاب السم لجابر بن حيان : في :
تقدم الطب ، ٥٠ (١٩٢٢) ، ص ٦١٥-
٦١٦

٣ - السموم في كتاب القانون لابن سينا ، في :
تقدم الطب ، ٥٠ (١٩٢٢) ، ص ٧٩٤-
٧٩٥

Arabische Alchemie. Archeion 14, (1932),
S. 425 - 435.

« الكيمياء العربية »

ارشيون ، ١٤ (١٩٢٢) ، ص ٤٢٥-٤٣٥ .

١٩٢٢

Über Nachahmung von Edelsteinen. Quellen
und Studien zur Geschichte der Naturwis-
sensschaften und der Medizin, Band 3,
Berlin (1933), S. 108 - 119.

« تقليد الاحجار الكريمة »

مصادر ودراسات تاريخ العلوم الطبيعية والطب ،
برلين ٢ (١٩٢٢) ، ص ١٠٨-١١٩ .

Alchemie in Spanien. Zeitschrift für ange-
wandte Chemie 46, (1933), S. 337 - 340.

« الكيمياء في اسبانيا »

مجلة الكيمياء العملية (التطبيقية) ، ٤٦ (١٩٢٢) ،
ص ٢٢٧-٢٤٠ .

Über Spaniens Anteil an der Entwicklung
der Alchemie. Forschungen und Forts-
chritte 9, (1933), S. 393.

« مساهمة « دور » اسبانيا في تطوير الكيمياء »

بحوث وتقدم ، ٩ (١٩٢٢) ، ص ٣٩٢

Alchemie in Spanien. Chemiker- Zeitung
57, (1933), S. 523.

« الكيمياء في اسبانيا »

صحيفة الكيمياء ، ٥٧ (١٩٢٢) ، ص ٥٢٢ .

١٩٢٤

Ein Gegner der Astrologie im 14 Jahrhun-
dert. Das Weltall 33, (1934), S. 75 - 77.

« مناوئ » « خصم » ضد التنجيم في القرن الرابع
عشر

العالم ، ٢٢ (١٩٢٤) ، ص ٧٥-٧٧ .

Die Alchemie des Avicenna. Isis 21, (1934),
S. 14 - 51.

« كيمياء ابن سينا »

ايسز ، ٢١ (١٩٢٤) ، ص ١٤-٥١ .

Über die dem Avicenna zugeschriebenen
alchemistischen Abhandlungen. Forsch.
und Fortschr. 10, (1934), S. 293.

« ابحاث كيمياوية منسوبة الى ابن سينا »

بحوث وتقدم ، ١٠ (١٩٢٤) ، ص ٢٩٢ .

Avicenna Verhältnis zur Alchemie. Forts-
chritte der Medizin 52, (1934), S. 836-837.

« علاقة ابن سينا بالكيمياء »

تقدم الطب ، ٥٢ (١٩٢٤) ، ص ٨٢٦-٨٢٧ .

« كيمياء الرازي »

الاسلام ، ٢٢ (١٩٣٥) ، ص ٢٨١-٣١٩ .

Übersetzung und Bearbeitungen von al-Razis Buch Geheimnis der Geheimnisse. Quellen und Studien IV, Heft 3, S. 153 - 238.

« ترجمة وتحقيق كتاب سر الاسرار للرازي »
مصادر ودراسات ، المجلد الرابع ، الكراس ٣ ،
ص ١٥٣-٢٢٨ .

١٩٣٦

Studien zu Muhammad Ibn Umail al - Tamimis Kitab al - Ma al - waraqi wa l - ard an-Najmiyyah. Isis 24, (1936), S. 310-342.

« دراسات عن كتاب الماء الورقي والأرض النجمية
لحمد بن أميل بن عبدالله بن أميل التيمي »
ايسز ، ٢٤ (١٩٣٦) ، ص ٣١٠-٣٤٢ .

Beschlüsse des XIX Internationalen Orientalisten Kongresses in Rom. Forschungen und Fortschritte 12, (1936), S. 27.

« قرارات مؤتمر المستشرقين الدولي التاسع عشر
المنعقد في روما »

بحوث وتقدم ، ١٢ (١٩٣٦) ، ص ٢٧ .

Die Umschrift des arabischen Alphabets nach den Beschlüssen des XIX Internationalen Orientalisten Kongresses in Rom. Archeion 17, (1936), S. 410 - 412.

« نقل الكتابة للحروف الهجائية العربية تبعاً
لقرارات مؤتمر المستشرقين الدولي التاسع عشر
المنعقد في روما »

ارشون ، ١٧ (١٩٣٦) ، ص ٤١٠-٤١٢ .

١٩٣٧

Al - Razis Buch Geheimnis der Geheimnisse. Mit Einleitung und Erläuterungen in deutscher Übersetzung. Quellen und Studien. Band VI, (1937), XII und 240 S.

« كتاب سر الاسرار للرازي مع مقدمة وشروح
مترجمة الى اللغة الألمانية »

مصادر ودراسات ، ٦ (١٩٣٧) ، ص ٢٤٠ .
والقدمة ١٢ صفحة .

M. Ibn Umail al - Tamimis Kitab al - ma al - waraqi wa l - ard an - nagmijja. Orientalistische Literatur Zeitung 37, (1934), S. 593 - 596.

« كتاب الماء الورقي والأرض النجمية لحمد بن
أميل التيمي »

مجلة الآداب الاستشرافية ، ٢٧ (١٩٣٤) ، ص
٥٩٢-٥٩٦ .

Rapport sur les travaux recent concernant la Science arabe. Archeion 16, (1934), S. 356 - 357.

« تقرير عن تنظيم العلوم العربية الجديدة
« الحديثه » »

ارشون ، ١٦ (١٩٣٤) ، ص ٢٥٦-٢٥٧ .

١٩٣٥

Orientalische Steinbücher und persische Fayencetechnik. Istanbul Mitteilungen, herausgegeben von der Abteilung Istanbul des Archäologischen Instituts des Deutschen Reiches. Heft 3, 70 S.

« كتب أحجار شرقية وهندسة الطلاء «بالقصدير»
الفارسية »

اخبار معهد الآثار الألماني التركي في استانبول ،
كراس ٣ ، ٧٠ صفحة .

Zum Avicenna Text des Cod. Vadianus 300. Südoffs Archiv 27, (1935), S. 499-510.

« حول نص ابن سينا لتفسير فاديانوس ٣٠٠ »
ارشيف البلاط الملكي الجنوبي ، ٢٧ (١٩٣٥) ،
ص ٤٩٩-٥١٠ .

Las obras alquimicas atribuidas a Avicenna. Investigacion y Progreso 9, (1935), S. 62-64.

« المؤلفات « الأعمال » الكيمياوية لابن سينا »

بحوث وتقدم ، ٩ (١٩٣٥) ، ص ٦٢-٦٤ .

Das Buch der Alaune und Salze. Berlin 1935, (127 S.).

« كتاب الشب والاملاح »

برلين (١٩٣٥) ، ١٢٧ صفحة .

Die Alchemie ar - Razi s. Der Islam 22, (1935), S. 281 - 319.

Pseudepigraphische Rasis - Schriften. Osiris 7, (1939), pp. 31 - 94.

« رسائل الرازي المزعومة »

اوسيرس ، ٧ (١٩٣٩) ، ص ٢١-٩٤ .

Sopra un problema di geometria elemetare in Abul - Futuh. Bolletino di matematica 35, (1939), sez. stor. bibl., pp. i - ii.

« مسألة واحدة في المثلثات الأولية « الابتدائية »
لابي الفتوح

مجلة الرياضيات ، ٣٥ (١٩٣٩) ، ص ١ - ٢ .

Al-Berunis Steinbuch als Quelle einer Interpolation in Razis Kitab sirr al - asrar. Der Islam 25, (1939), pp. 191 - 193.

« كتاب الاحجار للبيروني كمرجع « كمصدر »
متمم للرازي في كتابه سر الاسرار »

الاسلام ، ٢٥ (١٩٣٩) ، ص ١٩١-١٩٣ .

١٩٤٠

Katalog der orientalischen und lateinischen Originalhandschriften, Abschriften und Photokopien des Instituts für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften in Berlin. Quellen und Studien zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin. 7 ii - iii (1940), pp. 1 - 149, und 155 - 303.

« فهرست المخطوطات الاصلية ، والمنسوخات ،
والمصورات الشرقية واللاتينية بمعهد تاريخ العلوم
الطبيعية في برلين »

مصادر ودراسات في تاريخ العلوم الطبيعية والطب،
٧ (١٩٤٠) ، ص ١-١٤٩ ، و ص ١٥٥-٣٠٣ .

فهرس الكتب والمجلات (*)

Archeion :

مجلة ارشيون

Archiv für Geschichte der Mathematik, der Naturwissenschaften und der Technik :

محفوظات « ارشيف » تاريخ الرياضيات والعلوم
الطبيعية والهندسة .

Alchemy in slam. Islamic Culture 11, (1937), S. 30 - 36.

« الكيمياء في الاسلام »

مجلة الثقافة الاسلامية ، ١١ (١٩٣٧) ، ص ٣٠-٣٦ .

Über die Anfänge der wissenschaftlichen Chemie. Forschungen und Fortschritte 13, (1937), S. 380-381.

« حول بدايات « اوائل » الكيمياء العلمية »

بحوث وتقدم ، ١٢ (١٩٣٧) ، ص ٢٨٠-٢٨١ .

Neue Gabir - Texte. OLZ 40, (1937), S. 485 - 586.

« نصوص جابر الجديدة »

مجلة الآداب الاستشرافية ، ٤٠ (١٩٣٧) ، ص ٤٨٥-٤٨٦ .

The history of Jabir - Problem. Islamic Culture 11, (1937), pp. 303 - 312.

« تاريخ مسألة جابر »

مجلة الثقافة الاسلامية ، ١١ (١٩٣٧) ، ص ٣٠٣-٣١٢ .

Zum Avicenna-Text des Cod. Vadianus 300. Archiv für Geschichte der Medizin 27, (1937), PP. 499 - 510.

« حول نص ابن سينا لتفسير فاديانوس ٣٠٠ »

محفوظات (ارشيف) تاريخ الطب ، ٢٧ (١٩٣٧) ، ص ٤٩٩-٥١٠ .

Chronologisches Verzeichnis der Arbeiten Julius Ruska. Ruska Festgabe 1937, pp. 20 - 40.

« فهرست زمني لأعمال يوليوس روسكا »

كتاب تذكاري خاص لروسكا ، (١٩٣٧) ، ص ٢٠-٤٠ .

١٩٣٩

Vorschriften zur Herstellung von scharfen Wässern bei Gabir und Razi. Der Islam 25, (1939), pp. 1 - 34.

« تعليمات لانتاج المياه المحرقة عند جابر والرازي »
الاسلام ، ٢٥ (١٩٣٩) ، ص ١-٣٤ .

Die Natur :

مجلة الطبيعة

Naturwissenschaft. Wochenschrift :

علم الطبيعة . نشرة اسبوعية

Osiris :

اوسيرس

Quellen und Studien :

مصادر ودراسات

Sitzungsberichte der Physikalisch - medizini-
schen Sozietät in Erlangen :

تقارير جلسات الجمعية الفيزيائية الطبية
بارلانجن .

Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie
der Wissenschaften, phil.-hist. Klasse :

تقارير جلسات الاكاديمية العلمية (المجمع العلمي)
في الفلسفة والتاريخ في هايدلبرج .

Das Weltall :

مجلة العالم

Zeitschrift für angewandte Chemie :

مجلة الكيمياء العلمية (التطبيقية)

Zeitschrift für Assyriologie (ZA) :

مجلة الاشوريات

Zeitschrift für Mathematik und Physik :

مجلة الرياضيات والفيزياء

المراجع العربية :

سزكين ، فؤاد : تاريخ التراث العربي . المجلد الاول ، ترجمة

لهمي ابو الفضل ، الجزء الاول ، القاهرة ١٩٧١

عبد الغني ، مصطفى لبيب : من الشرق والغرب الكيمياء عند

العرب القاهرة ١٩٦٧

العقيقي ، نجيب : المستشرقون ، الجزء الثاني . القاهرة

١٩٦٥

فروخ ، عمر : تاريخ العلوم عند العرب . بيروت ١٩٧٠

نجيب عبدالرحمن ، حكمت : دراسات في تاريخ العلوم عند

العرب ، جامعة الموصل ١٩٧٧ .

الهاشمي ، محمد يحيى : الكيمياء في التفكير الاسلامي ، حلب

١٩٥٨

Archiv für Geschichte der Medizin :

محفوظات (ارشيف) تاريخ الطب

Archiv für Geschichte der Naturwissens-
schaft und der Technik :

محفوظات (ارشيف) تاريخ علم الطبيعة والهندسة

Archivio :

الارشيف

Archivio di storia della scienza :

محفوظات (ارشيف) تاريخ العلم

Beiträge zur Geschichte der Naturwissens-
chaften :

مقالات في تاريخ العلوم الطبيعية

Bolletino di matematica :

مجلة الرياضيات

Chemische Apparatur :

اجهزة (ادوات) كيميائية

Chemiker Zeitung :

صحيفة الكيميائي

Deutsche Literatur - Zeitung :

الصحيفة الادبية الالمانية

Fortschritte der Medizin :

مجلة تقدم الطب

Forschungen und Fortschritte :

مجلة بحوث وتقدم « خطى »

Geographische Zeitschrift :

مجلة الجغرافية

Investigacion y Progreso :

بحوث وتقدم

Isis :

ايسز

Der Islam :

مجلة الاسلام

Islamic Culture :

مجلة الثقافة الاسلامية

Literaturblatt der Frankfurter Zeitung :

نشرة ادبية لصحيفة فرانكفورت

Mitteilungen zur Geschichte der Medizin
und der Naturwissenschaften :

انباء (اخبار) تاريخ الطب والعلوم الطبيعية

المراجع الاجنبية :

- Brockelmann, Carl :
Geschichte der Arabischen Literature,
(GAL)
1. Band, Weimar 1898
- 2. Band, Berlin 1902
- Pearson, J. D. : Index Islamicus (1906-1955), Cambridge, England 1961
- Winderlich, R. : Julius Ruska und die Geschichte der Alchemie in :
Abhandlungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, Heft 19, Berlin 1937

الرموز المستعملة :

ص = صفحة
S = صفحة
PP = صفحة

★ لقد وجدنا في اثناء تتبعنا لما نشره روسكا من مقالات في مختلف ادوار حياته انه كتب مقالات متعددة تبحث في العلوم البحتة وهي كما يتضح لا علاقة لها بالتراث العربي او بتاريخه ، ولذلك فقد اغفلنا ذكرها في هذا الثبت الذي تقدمه لقراء العربية .

ابن البيطار

بقلم
ابراهيم بن مراد
تونس

وكان اثناء اقامته بمصر يقوم برحلات علمية عديدة انتهى في احداها الى الاستقرار بدمشق . وقد واصل بدمشق نشاطه العلمي ، فقد كان يفשב فيها مع تلميذه ابن ابي اصيبعة (٨) وعدد آخر كبير من التلاميذ ، الى ان توفي في دمشق سنة ٦٤٦هـ / ١٢٤٨م .

كان اذن نباتيا ، لكنه اشتغل استاذ بالطب والصيدلة . وفي هذين الميدانين ترك آثارا عديدة ، نذكر منها خاصة كتاب «المغني في الادوية المفردة» الذي ألفه واهداه للملك الصالح نديم الدين ايوب ابن مالك الكامل الايوبي . وفيه تحدث عن الادوية المتصلة بكل مرض . وكذلك كتاب «ميزان الطبيب ورسالة في الاغذية والادوية» و «مقالة في الليمون» . ولعل اهم ما يسترعي الانتباه من آثاره اذا استثنينا كتاب - الجامع لمفردات الاغذية والادوية - هو كتاب «تفسير كتاب ديوسقوريدس» الذي كان مفقودا وعثر على مخطوطة منه بمكة وهو يحتوي ٥٥٠ دواء مستمدة من اربعة كتب من الكتب الخمسة التي يسميها ابن البيطار بالخمسة مقالات والتي اشتهرت عن ديوسقوريدس والصيدلة (٩) المسلمين . اما الكتاب الاهم الذي بقي ابن البيطار فهو كتاب «الجامع لمفردات الادوية والاعذية» الذي نعتمده في هذا البحث .

قد ألف ابن البيطار كتاب «الجامع» واهداه لنفس الملك الايوبي الذي اهداه كتاب «المغني في الادوية المفردة» ويعتبر «الجامع» اهم آثار ابن البيطار اطلاقا ومن اهم الآثار في تاريخ علمي النبات والصيدلة في العلم الاسلامي ، ان لم يكن اهمهما اطلاقا (١٠) . وقد احتوى كتاب الجامع قرابة الثلاثة

هو ضياء الدين ابو محمد عبد الله بن احمد ابن البيطار الملقب بالنباتي والعشاب والمالقي لانه ولد في مالقة بالاندلس في نهاية القرن السادس الهجري (الثاني عشر الميلادي) . هو طبيب وصيدلي ونباتي . اتم دراسته في اشبيلية التي كان يعشب (Herboriser) في ضواحيها مع شيوخه واساتذته كابي العباس النباتي وعبد الله بن صالح وابن صالح وابن الحجاج الاشبيلي (٢) وخاصة مع ابي العباس النباتي الذي كان له على ابن البيطار تأثير كبير ، وكان ابن البيطار نفسه يشيد بفضل ابي العباس عليه ، فهو غالبا ما يذكره مكبرا له ومعترفا له بالجميل (٣) . وقد بحثنا عن الصلة التي كانت بين هذا الاستاذ وتلميذه ابن البيطار وطبيعة تأثيره عليه ، لكننا لم نظفر بما نطلب . ويبدو ان الصلة بينهما لم تدم طويلا لان ابا العباس قد غادر الاندلس الى المشرق سنة ٦١٥هـ / ١٢١٧م (٤) ، وقد غادر ابن البيطار نفسه الاندلس بعد ذلك بقليل اذ اتجه الى المشرق سنة ٦١٧هـ / ١٢٢٠م مارا بافريقية الشمالية (المغرب الاقصى فالجزائر فتونس) ثم طرابلس ، وواصل رحلاته حتى آسيا الصغرى ثم سوريا . ويذكر ابن ابي اصيبعة (٥) انه قد سافر الى بلاد الافارقة (٦) واقصى بلاد الروم . كما يذكر انه التقى - اثناء رحلاته - ب «جماعة يعانون هذا الفن (اي النبات) واخذ عنهم معرفة نبات كثير» (٧) . ولا شك ايضا انه عاين الاماكن التي تنمو فيها النباتات . وبعد عودته من سفراته استقر بمصر وانصرف الى خدمة سلطانها مالك الكامل ابن مالك العادل الايوبي (ت . ٦٣٥هـ / ١٢٣٧م) الذي عينه رئيسا على سائر العشابين والصيدلة في مصر .

آلاف مصطلح قد وردت في ٢٣٠٠ فقرة قد خصصت كل فقرة منها لمصطلح مهم مستقل عن غيره وقد رتب ابن البيطار تلك الفقرات على حروف المعجم ، وهي متعلقة بالنبات والحيوان والمعادن (١١). قد اعتمد ابن البيطار في تحاليله لخصائص الادوية التي حللها ملاحظاته الشخصية واكثر من خمسين ومائة مصدر (١٢) قد تبوا ديوسقوريدس وجالينوس الصدارة بينهما وخاصة الاول الذي يتجاوز ذكره في كتاب الجامع الحصرة (١٢) . قد طبع هذا الكتاب طبعة اولى بنصه العربي في مصر ببولاق في سنة ١٢٩١هـ / ١٨٧٤م في مجلدين يضم كل مجلد جزئين من الكتاب . اما الطبعة التي نعتمدها فهي الترجمة الفرنسية التي قام بها لوسيان لكرك Lucian Leclerc ونشرها في باريس في ثلاثة مجلدات بين سنتي ١٨٧٧ و ١٨٨٣ .

وهي ترجمة فيما يبدو لنا دقيقة جدا ، بل ان العمل كله الذي قام به المترجم من تحقيق وترجمة وتعليقات يبدو لنا عملا علميا بحق كثير الجدية . لذلك فاننا نعتبر هذا المصدر اتم مصدرا وادقه واوفره حظا من التحقيق العلمي الجاد من بين المصادر الثلاثة التي نعتمدها ، فقد اجتهد صاحب هذه الترجمة في ان يذكر كل مفردة في اصلها كما كتبها المؤلف ثم يرفقها برسم اصواتها العربية باحرف لاتينية ثم يذكر الترجمة الفرنسية للمفردة ثم يحاول ما امكن ذكر الاصل اللاتيني او اليوناني للمفردة . وما زاد هذه الطبعة وضوحا هما الفهرسان الملحقان بآخر الجزء الثالث احدهما للالفاظ الفرنسية واللاتينية الواردة في المجلدات الثلاثة ، من صفحة ٣٣ الى صفحة ٧٩ وثانيهما للالفاظ اليونانية من صفحة ٨١ الى صفحة ٨٣ من نفس الجزء الثالث . وذلك كله زيادة على معجم للمصطلحات العربية قد صدق المعجمين اللاتيني واليوناني . وقد اشتملت هذه الفهارس الثلاثة على ذكر مراجع صفحات التي وردت فيها تلك المصطلحات المفهومة ، في صلب الاجزاء الثلاثة من الترجمة وذلك خلافا لما رايناه في تحقيق الهيلسة لكتاب «سياسة الصبيان» لابن الجزار .

الا ان السؤال الذي يشغل بالنا هو نفسه السؤال الذي شغلنا من قبل اثناء حديثنا عن ابن الجزار والادريسي : ما هي اللغة او اللغات التي كان ابن البيطار ينقل عنها ؟ وهل كان يعرف لغة او لغات غير الفريية ؟

عندما نستقرئ المصطلحات الفنية التي تضمنها كتاب «الجامع» تلاحظ ان اوفر قسط منها

يوناني ، وان منها قرابة الستين مصطلحا بربريا . وان جملة كبيرة منها لا طينية ، وان قرابة المائة مصطلح ذات تسميات فارسية . وعندما نستقرئ المصادر التي اعتمدها ابن البيطار نجد ما يناهز الخمسين ومائة مصدر منها قرابة العشرين مصدر اغريقية ، اما البقية فاغلبها عربية اذا نجد كذلك اغريقية ، اما البقية فاغلبها عربية ونجد كذلك المصادر الفارسية والسريانية والهندية والكلدانية (١٤) .

وعندما ننظر في تواتر اولئك المؤلفين القدامى الذين اعتمدتهم ابن البيطار نجد علمين ياخذان الصدارة لديه هما اليونانيان ديوسقوريدس Dioscorides وجالينوس (Galion) اللذان ناق ذكرهما الحصر وخاصة ديوسقوريدس . فهل في ذلك ما يدل على ان ابن البيطار كان يعرف اليونانية وانه كان ينقل عن ديوسقوريدس وجالينوس مباشرة ؟

القرائن التي بين ايدينا تجعلنا نرجح ذلك ترجيحاً كبيراً رغم اننا لم نعثر في اي مصدر من المصادر التي بين ايدينا على قول يؤكد ذلك . فقد غفلت كل المصادر عن التعرف الى هذه القضية ما عدا لكرك (leclerc) الذي اثارها اثاراً عابرة قد تردد اثناءها وتذبذب كثيراً (١٥) .

قد عبر لكرك عن ظاهرة لمساها عند ابن البيطار : «عندما نقرا ديوسقوريدس في (كتاب الجامع) لابن البيطار ، نظفر في نفس الوقت بالترجمات العربية له والترجمة اللاتينية التي قام بها «ماثيول» Mathiolo (١٦) لديوسقوريدس . وان ما يثير دهشتنا عند ابن البيطار هو تأييده في الغالب لماثيول فيما يذهب اليه من آراء في النص الاغريقي (١٧) .

ونجد في ملاحظة لكرك هذه اشارتين مهمتين جدا . الاولى هي تفضيل ابن البيطار وتأييده لما يذهب اليه ماثيول Mathiolo في فهم مصطلحات ديوسقوريدس ، وتبنيقه على آراء النقلة العرب . اما الاشارة الثانية فهي في اعتماد ابن البيطار الترجمة اللاتينية التي قام بها ماثيول لديوسقوريدس .

ان اهمية الاشارة الاولى تتمثل في التساؤل التي تثيره : كيف يمكن لابن البيطار ان يؤيد هذا ويخطيء ذلك اذا لم يكن يعرف الاغريقية المعرفة التي تسمح له بابداء رايه الشخصي وموقفه الخاص من الالفاظ المترجمة ؟ اما اهمية الاشارة الثانية

فتتمثل في ترجيحنا ان ابن البيطار كان يعرف اللغة اللاتينية ايضا . وسنرجى الحديث عن هذه القضية الى حين . اما بالنسبة الى الاشارة الاولى، فانما يزيدنا تأكيدا هي ملاحظة اخرى وردت عند لكلرك (leclerc) ايضا : «ان ابن البيطار غالبا ما يبين اهمية الالفاظ اليونانية . اما تعريفاته وتحديثاته (Définitions) لها فصحيحة» (١٨) . ولكن لكلرك يتردد بعد ذلك مباشرة مظهرا تشككه واحترازه في شأن معرفة ابن البيطار اللغة اليونانية: «ومن المرجح انه (ابن البيطار) قد اخذ تلك التعريفات والتحديثات عن الترجمات (العربية) لديوسقوريدس . اذ ليس لدينا أي دليل يسمح لنا بان نعتقد ان ابن البيطار كان يعرف اللغة اليونانية» (١٩) .

على اننا نعتقد ان اسقراء عميقا لما كتب عن ابن البيطار وما كتب هو نفسه يجعلنا ننتهي الى نتيجة مرضية . ولعل من اهم النصوص التي يمكن اعتمادها نصا مهما ورد في (عيون الانباء) لابن ابي اصيبعة (٢٠) يلح فيه الحاحا كبيرا على دراية ابن البيطار العميقة بكتاب ديوسقوريدس ونحن تؤيد هذا النص كاملا لاهميته : «... وأتقن كتاب ديوسقوريدس اتقانا بلغ فيه الى ان لا يكاد يوجد من يجاربه فيما هو فيه (...). ولقد شاهدت معه في ظاهر دمشق كثيرا من النبات في مواضعه وقرأت عليه ايضا تفسيره لاسماء ادوية كتاب ديوسقوريدس، فكنت اجد من غزارة علمه ودرايته وفهمه شيئا كثيرا جدا . وكنت احضر لدينا عدة من الكتب المؤلفة في الادوية المفردة مثل كتاب ديوسقوريدس وجالينوس والغافقي (٢١) وامثالها من الكتب في هذا الفن . فكان يذكر اولا ما قاله ديوسقوريدس في كتابه باللفظ اليوناني على ما قد صححه في بلاد الروم . ثم يذكر جملا مما قاله ديوسقوريدس من نعتة وصفته وافعاله ، ويذكر ايضا ما قاله جالينوس فيه من نعتة ومزاجه وافعاله وما يتعلق بذلك (...). واعجب من ذلك ايضا انه كان ما يذكر دواء الا ويعين في مقاله هو من كتاب ديوسقوريدس وجالينوس ، وفي أي عدد هو من جملة الادوية المذكورة في تلك المقالة» .

هذا النص كما اشرنا من قبل مهم جدا لانه يوضح لنا مدى دراية ابن البيطار ومعرفة ديوسقوريدس وجالينوس . وهو يشير الى ان ابن البيطار يعرف المصطلحات عند هذين العلمين اليونانيين بالفاظها اليونانية بل ان في هذا النص اشارة اخرى اكثر اهمية ، وهي المتعلقة بتصحيح

ابن البيطار للترجمة العربية التي وضعت لمقالات ديوسقوريدس . فقد ذكرنا من قبل (٢٢) ان المقالات قد ترجمت في المشرق في القرن الثالث الهجري (التاسع الميلادي) والقرن السادس الهجري (الثاني عشر الميلادي) ، وفي الاندلس في القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي) (٢٣) وقد قام ابن البيطار نفسه بتفسير لكتاب ديوسقوريدس كما قد اشرنا اليه آنفا (٢٤) وذكرنا انه توجد منه نسخة مخطوطة في مكة ويوجد الآن مخطوط لترجمة المقالات الاندلسية توجد عليها تصحيحات كثيرة وتصويبات منها ما وضعه ابن البيطار نفسه (٢٥) . ولعل ذلك ما يعينه ابن ابي اصيبعة بقوله : «على ما قد صححه في بلاد الروم» اي في الاندلس يضاف الى ذلك ما يوجد في كتاب الجامع من تعليقات وانتقادات وتصحيحات لاططاء المترجمتين المشرقية (الاولى) للمقالات (٢٦) . فهل لا يعني هذا كله ان ابن البيطار كان يعرف اللغة اليونانية ؟ والا كيف يتسنى له ان يصيب في تحديد الالفاظ اليونانية وتعريفها وان يذهب مع ماثول صاحب الترجمة اللاتينية لديوسقوريدس فيما يرى بشأن الالفاظ اليونانية مفضلا اياه على غيره من الالفاظ اليونانية مفضلا اياه على غيره من النقلة ، كما اشار الى ذلك لكلرك (Leclerc) (٢٧) وكيف يمكن له ان يضع تفسيرا عربيا للمصطلحات اليونانية الواردة في مقالات ديوسقوريدس ؟ وكيف يمكن له ان يذكر لتلاميذه - كما قال ابن ابي اصيبعة - ما قاله ديوسقوريدس «باللفظ اليوناني» ؟ وكيف يمكن له ان ينتقد وان يصحح الاخطاء التي وقعت في الترجمتين المشرقية والاندلسية للمقالات ؟ نحن نرى ان ذلك من الصعب جدا وقوعه في حالة جهل ابن البيطار اللغة اليونانية . لذلك فاننا نرجح ترجيحنا كبيرا - يكاد يكون يقينا - ان ابن البيطار كان يعرف هذه اللغة وذلك ما يفسر اعتماده الكبير على علمائنا وتمييزه على غيره من الاطباء والصيدالة العرب والمسلمين في اخذه باولئك العلماء .

على ان ابن البيطار قد اشار في مقدمة كتاب «الجامع» الى بعض اللغات التي اخذ عنها ولم يشر الى اليونانية . ولعله قد اكتفى عن الاشارة اليها بذكره ديوسقوريدس وجالينوس دون غيرهما من المؤلفين الذين اعتمدتهم يونانيين كانوا او عربا او غيرهم . يقول : «واستوعبت فيه (الجامع) جميع ما في الخمس مقالات من كتاب الفضل ديوسقوريدس بنصه وكذلك فعلت ايضا بجميع ما اورده الفاضل جالينوس في الست مقالات من مفرداته بنصه» (٢٨) .

على ان اهمية المقدمة التي وضعها ابن البيطار لكتاب الجامع تتمثل بصفة خاصة في ذكر ابن البيطار اللغتين اللاتينية والبربرية اللتين اعتمدهما . وهو ما يشير سؤالا مهما كذلك : هل كان ابن البيطار يعرف هاتين اللغتين ؟ كنا قد ذكرنا من قبل (٢٩) ملاحظة لكرك Leclerc المتعلقة باعتماد ابن البيطار الترجمة اللاتينية التي وضعها ماثيول Mathiolo لديوسقوريدس . يضاف الى هذه الملاحظة ملاحظة اخرى مهمة قد اوردها صاحب المقال «ابن البيطار» في دائرة المعارف الاسلامية (٢٠) وهي ان ابن البيطار في التفسير الذي وضعه لمقالات ديوسقوريدس كان غالبا ما يلحق بالمصطلحات الفنية اليونانية ما يقابلها في اللاتينية والبربرية ، فهل يمكن لابن البيطار ان يستعمل النص اللاتيني للمقالات وان يرسم المقابلات اللاتينية بمصطلحات ديوسقوريدس ما لم يكن يعرف اللغة اللاتينية ؟ ولعل ما يزيد هذه المسألة وضوحا هو ما ورد في مقدمة ابن البيطار نفسه لكتاب الجامع - . فقد قال : «الفرض السادس (من الكتاب) في اسماء الادوية يسائر اللغات المتباينة في السيمات مع اني لم اذكر فيه ترجمة دواء الا فيه منفعة مذكورة وتجربة مشهورة وذكرت كثيرا منها بما يعرف به في الاماكن التي تنسب اليها الادوية المسطورة كالالفاظ البربرية واللاتينية وهي عجمية الاندلس ، اذا كانت مشهورة عندنا وجارية في معظم كتبنا .

وقيدت ما يجب تقييده منها بالضبط وبالشكل وبالنقط» (٢١) . فابن البيطار اذن قد استعمل - الى جانب البربرية - اللغة اللاتينية التي «كانت مشهورة» - في الاندلس «جارية في معظم كتب» الاندلسيين . فماذا تراه يعني بعبارة «اللاتينية وهي عجمية الاندلس» ؟ ان استقرأ كتاب الجامع ان ابن البيطار قد استعمل هذه العبارة وشبهات لها في مواضع عديدة من كتابه .

فقدت وردت عبارة «باللاتينية وهي عجمية الاندلس» خمس او ست مرات وعبارة «باللاتينية» عشر مرات وعبارة «(اسم لاتيني)» مرات عديدة ، وعبارة هكذا يسمى بعجمية الاندلس «ثلاثين مرة» (٢٢) وما يتضح من اول وهلة هو ان هناك فرقا بين عبارتي «اللاتينية» و «عجمية الاندلس» . وقد لاحظ لكرك Leclerc ذلك الفرق وبين ان المقصود «باللاتينية» اللغة الاسبانية التي كانت في عصر ابن البيطار في طور النشوء وتحمل اسم اللغة الام اي اللاتينية ، اما «عجمية الاندلس» فالمقصود بها الالفاظ العامية

الاسبانية التي تسربت الى لغة عرب الاندلس (٢٣) . واننا لنستنتج تردد لكرك Leclerc مرة اخرى ، مثلما فعل من قبله بالنسبة الى علاقة ابن البيطار باللغة اليونانية (٢٤) . ذلك ان تفسيره عبارتي «لاتينية» و «عجمية الاندلس» بما ذهب اليه يجعل القارئ يستنتج ان ابن البيطار لم يكن يعرف اللغة التي ذكرها المؤلف (ابن البيطار) . (٢٥) .

على اننا نرى انه يمكن لنا ان نذهب مذهبا آخر انطلاقا من ابن البيطار ومن لكرك Leclerc نفسه . فاللغة اللاتينية التي يقصدها ابن البيطار هي لغة «مشهورة في الاندلس» و«جارية» الاستعمال في كتب الاندلسيين . فهي اذن لغة يتكلم بها العرب في الاندلس ويكتبونها . وذلك يعني انها لغة تدرس وتعلم وتقرأ . ونحن اميل الى ان تكون هذه اللغة التي تدرس وتعلم وتقرأ ، اللغة اللاتينية الام ، لا اللغة الاسبانية التي كانت في عهد ابن البيطار في طور النشوء خاصة وان التمازج الحضاري ومنه التمازج اللغوي - بين العرب والاسبان قد ظل كبيرا ، وفي عصر ابن البيطار نفسه ، كما اشار الى ذلك لكرك Leclerc (٢٦) ، ومن وجود ذلك التمازج ان اللغة اللاتينية كانت تدرس في قرطبة في القرن العاشر الميلادي وبقيت جارية الاستعمال حتى عصر ابن البيطار (٢٧) . ونحن نعتقد ، نتيجة كل ذلك ، ان هذه اللغة اللاتينية التي كان ابن البيطار يستعملها هي اللغة اللاتينية الام التي كان يعرفها بحكم ثقافته واختصاصه الذي كان يفرض عليه التفتح على لغات اخرى غير العربية وذلك بالإضافة الى الفاظ اخرى اسبانية «عامية» كانت قد امتزجت باللغة العربية في الاندلس نتيجة الاحتكاك الحضاري والثقافي (٢٨) .

بقي ان نشير الى اللغة البربرية عند ابن البيطار (٢٩) . ففي كتابه تسميات بربرية كثيرة لحشائش وادوية . وهو قد اشار منذ المقدمة الى وجود «الالفاظ البربرية» في كتابه . فهل كان يعرف هذه اللغة ؟

من المؤكد ان ابن البيطار قد عاش في عصر كان فيه للعنصر البربري في المغرب والاندلس اهمية كبرى ، اذ شهد عصري ازدهار الدولة الموحدية وانهيارها بالاندلس ، وفي عصر ازدهار هذه الدولة كانت اللغة البربرية شائعة الاستعمال في الاندلس .

ثم ان رحلاته قد هيات له ان يوجد بين البرابرة في المغرب الاقصى والجزائر . وتلك كلها دواع في نظرنا الى ان يحثك بهذه اللغة وان تعمق

درايته بها . ومما يؤكد ذلك ان ابن البيطار يتدخل في مجرى تحاليله في كتابه تدخلات لغوية فيلولوجية تتعلق برسم الكلمات من ذلك اننا نجد في حرف الالف - في الجامع - الفاظا بالفين وهو مظهر شاذ بالنسبة الى العربية ، وابن البيطار يفسر ذلك تفسيرا لغويا يقول : «والالف فيه اصلية في لسان البربر» (٤٠) . بالنسبة الى مصطلح «اداد» اي انه يجب ان نقول «الاداد» وليس «الداد» . وتدخلاته اللغوية ليست مقصورة على اللغة البربرية بل انها تتجاوزها الى اللغتين اليونانية واللاتينية وهو نفسه قد نبه منذ المقدمة الى انه قد استعمل «اسماء الادوية بسائر اللغات المتباينة في السمات» (٤١) . والى انه قد قيد - (من تلك الالفاظ) - ما يجب تقييده منها بالضبط وبالشكل وبالنقط» (٤٢) . وهو عمل لا يقوم به في رأينا الا من كان يعرف اللغة التي يستعملها حق المعرفة . ولعل ما يؤكد لنا كل ما ذهبنا اليه من معرفة ابن البيطار اليونانية

واللاتينية والبربرية ، هو العقل الكبير والقدرة الفائقة والمنهجية العلمية الدقيقة التي امتاز بها جميعا عن غيره من سابقه ومن معاصريه ممن نعرف - في علمي النبات والصيدلة . فهي ما كانت لتتوفر له توفرا جعل قداماء والمحدثين يوثقونه المكانة الاسمي في تاريخ الطب العربي الاسلامي لو لم يكن مزدوج الثقافة ملما بلغة او لغات اخرى غير العربية .

على ان ذلك كله لا يمنعنا من التحرز، منتظرين ان يقع حل هذه المشاكل كلها وتذليل تلك المصاعب التي اثرناها سواء بالنسبة الى ابن الجزار او الادريسي او ابن البيطار . ففي حل تلك المشاكل اكبر الاهمية بالنسبة الى كل عمل غايته البحث عن الطرق التي كان القداماء من العلماء العرب والمسلمين ينقلون بها المصطلحات الاعجمية الى العربية في عصرنا الحاضر .

الاحصالات :

١ - انظر ترجمته في : عيون الانباء لابن ابي اصيبعة (ط ٨ . بيروت ، ١٩٥٦) - ج ٢ ، ص ١٢٠ - ١٢٢ ، شملرات الذهب لابن العماد الحلبي (ط ١ - القاهرة . سنة ؟) ج ٥ ، ص ٢٦٤ ، دراسات تاريخية وفيلولوجية عن ابن البيطار (بالفرنسية) للوسيان لكوك ، في المجلة الاسيوية ، عدد جوان ١٨٦٢ ، ص ٢٢٥ - ٢٢٧ ، تاريخ الطب العربي بالفرنسية للوسيان لكوك (ط ٨ ، باريس ، ١٨٧٦) . ج ٢ ص ٢٢٥ - ٢٢٧ ، المقدمة الفرنسية لمجموع «الجامع لفردات الادوية والافذية لابن البيطار» . تحقيق لويسان لكوك (ط ٨ ، باريس ١٨٧٧-١٨٨٢) ، ج ١ ، ص ١-١ نصوص متعلقة بالشرق الاقصى من القرن الثامن الى القرن الثامن عشر الميلاديين ، لفرانز هيربال ، (ط ١ - ، باريس ١٩١٢ - ١٩١٤) ، ج ١ ، ص ٢٢٤ ، مفكرو الاسلام لكزافيرو ، (ط ٨ ، باريس ١٩٢١ - ١٩٢٦) ج ٢ ، ص ٢٨٩ - ٢٩٦ ، مقالة «ابن البيطار» لجان فرناي ، بدائرة المعارف الاسلامية (الطبعة الجديدة الفرنسية) ، ج ٢ ، ص ٧٥٩ - ٧٦٠ .

٢ - لم نعث على ترجمة هؤلاء الاعلام الثلاثة .

٣ - لكوك : تاريخ الطب العربي - ٢/٢٢٦ .

٤ - نفس المصدر - ٢/٢٢٦ .

٥ - ابن ابي اصيبعة : عيون الانباء ، ٢/١٢٠ .

٦ - يقصد بلاد اليونان ، ويبدو ان كزافيرو لم يلهم هذه العبارة فترجمها كما يلي :

“Dans le pays de l'Aghārikah”

انظر ذلك في «مفكرو الاسلام» ، ٢/٢٨٩ - ٢٩٠ .

٧ - ابن ابي اصيبعة : عيون الانباء ، ٢/١٢٠ .

٨ - ابن ابي اصيبعة : (ت ، ٦٦٨ هـ / ١٢٧٠ م) هو موافر الدين ابو العباس احمد بن القاسم بن خليفة بن يونس الخزرجي . طبيب وواضع لكثير من تراجم الاطباء ، ينتسب الى عائلة طيبة . ولد في دمشق بعد سنة ٥٩٠ هـ / ١١٩٢ م . تلقى دروسه على اكبر مشايخ عصره وخاصة ابن البيطار الذي درسه علم النبات ، كما تلقى على ابيه الذي توفي سنة ٦٤٩ هـ / ١٢٥١ م وعلى الرزي المتولي سنة ٦٢١ هـ / ١٢٢٢ م الطب الذي مارسه في المستشفى النوري بدمشق والمستشفى الناصري بالقاهرة . ألف كتابا كثيرة في الطب لكن الكتاب المشهور الذي بقي له هو «عيون الانباء في طبقات الاطباء» - انظر ترجمته في دائرة المعارف الاسلامية (الطبعة الجديدة الفرنسية) بقلم جان فرناي ، ٢/٥١٥ - ٥١٦ .

٩ - ديوسقوريدس : (Dioscoriodes) : عاش في القرن الاول الميلادي باليونان ، ولد في الزاوية جلسيسيا اوفيليقيا (Cilicie) هو بعد جالينوس الطبيب الاكثر شهرة وذكرًا عند المسلمين . ولد كان كتابه «كتاب الحشائش» اساسا لأعمال كثير من الاطباء العرب والمسلمين .

ولد نقل هذا الكتاب في الاول من الاخرية الى السريانية ثم منها الى العربية مع اعتماد النص الاثريقي بشراف حنين بن اسحاق في بغداد في القرن الثالث الهجري (التاسع الميلادي) ثم انتشرت تلك الترجمة في العالم العربي الاسلامي واصبحت منطلق اغلب الصيادلة والاطباء العرب والمسلمين في كتاباتهم واعمالهم ، كما وجدت لهذا الكتاب ترجمتان اخريان احدهما مشرقية قام بها مهران بن منصور بن مهران في القرن السادس الهجري (الثاني عشر الميلادي) والثانية اندلسية تمت في القرن الاطباء والحكماء لابن جليل ، (ط ١ - القاهرة ١٩٥٥) ص ٢١

ولي تاريخ الطب العربي لكوك ، ١/٢٢٦-٢٢٧ ،

بالقاهرة (١٩٢٨ - ١٩٤٠) - انظر ترجمته في : تاريخ الطب العربي لكرك ، ٧٩/٢ - ٨٠ .

٢٢ - انظر ص ٤٦ من عملنا الذي اعدناه عن «طرق العلماء الفارسية المسلمين القدامى في نقل الاصوات الاعجمية الى العربية» - (مخطوط مرقوم تحت الطبع ، توجد منه نسخة في كلية الاداب بالجامعة التونسية) .

٢٣ - انظر : لكرك : تاريخ الطب العربي ، ٢٢٨/١ .

٢٤ - نفس المصدر - ٢٢٢/٢ .

٢٥ - لكرك : «دراسات ...» ، ص ٤٤٨ - ٤٤٩ .

٢٦ - ابن البيطار : مقدمة الجامع لمفردات الادوية والافذية (مقدمة المؤلف - الطبعة الفرنسية) - ٢/١ .

٢٧ - فعمرت الاشارة الى ذلك في هذا المقال .

٢٨ - جان فارناي : في دائرة المعارف الاسلامية (الطبقة الجديدة الفرنسية) ٧٦٠/٣ .

٢٩ - ابن البيطار : مقدمة الجامع ، ٤/١ .

٣٠ - لكرك : «دراسات ...» ، ص ٤٥٢ .

٣١ - نفس المصدر - ص ٤٥١ - ٤٥٧ .

٣٢ - نفس المصدر - ص ٤٤٩ .

٣٣ - نفس المصدر - ص ٤٥٢ .

٣٤ - نفس المصدر - ص ٤٥١ - ٤٥٩ .

٣٥ - نفس المصدر - ٤٥٢ .

٣٦ - نفس المصدر - ٤٥٥ .

٣٧ - راجع بحث لكرك عن اللغة البربرية في كتاب الجامع لابن البيطار في «دراسات ...» لكرك ، ص ٤٥٧ - ٤٥٩ .

٣٨ - نفس المصدر - ص ٤٥٨ .

٣٩ - ابن البيطار ، مقدمة الجامع ، ٤/١ .

٤٠ - نفس المصدر - ٤/١ .

كوفي دائرة المعارف الاسلامية (الطبعة الجديدة الفرنسية) بقلم دبلار (Dubler) ٢٥٩/٢ . وقد نشر دبلار المقالات الخمس التي ترجمها اصطف بن بسيل ، باشراف حنين بن اسحاق في الجزء الثاني من اطروحته عن ديوسقوريدس (ط ١ ، برشلونة ، ١٩٥٢ - ١٩٥٧) .

١٠ - لكرك ، في دراسات تاريخية وفيلولوجية عن ابن البيطار ، ص ٢٤ ، وفي المقدمة الفرنسية لمجم الجامع ، ١/١ -

١١ - نفس المصدر - ١/١ -

١٢ - نفس المصدر - ١/١ ، وكذلك في «تاريخ الطب العربي» نفس الكتاب ٢٢١/٢ .

١٣ - لكرك : مقدمة الجامع ، ١/١ .

١٤ - لكرك : تاريخ الطب العربي ، ٢٢٩/٢ - ٢٣١ ، وكذلك مقدمة الجامع ، ١/١ .

١٥ - لكرك : دراسات تاريخية وفيلولوجية عن ابن البيطار ، ص ٤٤٨ - ٤٤٩ .

١٦ - لم نثر على ترجمته .

١٧ - لكرك : «دراسات ...» ، ٤٤٨ - ٤٤٩ .

١٨ - نفس المصدر - ص ٤٤٩ .

١٩ - نفس المصدر - ص ٤٤٩ .

٢٠ - ابن ابي اصيبعة : عيون الانباء : ١٢٠/٢ - ١٢١ .

٢١ - الفالقي (ابو جعفر ابن محمد بن احمد بن سعيد الملقب بالفالقي . ت . ١١٠٤/٥٦٠) : ولد بلا شك في غلق شمالي قرطبة في تاريخ لم يحدد ، عشاب ونباتي اندلسي كان له دور كبير في تطوير الصيدلة في اسبانيا العربية . قد نقل من ابن البيطار كثيرا في كتاب الجامع (مات في مرة) الا ياتي في المرتبة الثانية بعد الرازي بين المصادر العربية التي اعتمدها ابن البيطار . من اهم الاره من كتاب جامع المرادحة الذي صاغ ولم يبق منه الا منتخب جمعه ابن العبري (ت . ١٢٨٤/٥٦٨) ونشره صبيحي ومايرهوف

قصة الرموز والمصطلحات والمعادلات في الكيمياء القديمة

بقلم الدكتور

فرات فائق خطاب

بغداد - الجمهورية العراقية

تصديري -

او يقول (١) - او هي مشتقة من اللفظ العبراني : كيم يه
ومعناه : من الله تعالى (٢) - وليل : انها اشتقت من اللفظ
العربي كيم بمعنى استتر او تخفى ، او ربما من اللفظ
الفارسي : كي ميا بمعنى : يجيء على سبيل الاستبعاد (٣) .

نشوء الكيمياء -

يعتبر علم الكيمياء نتيجة لمحاولة الانسان صنع الذهب
وتفسير وجوده ، فقد اجتلب هذا المعدن انتباه الانسان منذ
القدم ، ببريقه ، ولونه الزاهي ، ويعتقد بعض من الباحثين انه
عرف حتى قبل ان يكتشف النحاس (٧) (الذي تعود معرفته الى
سنة ٥٠٠٠ ق م) (٨) . وتبع ذلك اكتشاف معادن اخرى ،
كالفضة ، والرصاص ، والبرونز : في ازمة وامكنة مختلفة ...
على ان اول استخدام للمعادن من قبل الانسان يرجع الى حوالي
٣٤٠٠ ق م في كل من وادي النيل وبلاد ما بين النهرين (٩) .
وتتدرج الانسان في مدارج الحضارة ازدادت معرفته ، وتراكمت
معلوماته ، على مر السنين : فعرف صناعة التعدين ، وعمل
الزجاج ، وصناعة الصابون ، وتخصيص الاصباغ والالوان ،
واستخدام العقاقير للأغراض الطبية ، وتركيب السموم ،
والدباغة والتحنيط ... الخ ولم تكن هذه المعلومات البسيطة

يجدر بنا ، قبل البدء في موضوعنا ، ان نميز بين الكيمياء
الحديثة Chemistry التي شق اسمها دوبرت بويل
(ت ١٦٦١ م) ، وقام بتوطيد دعائمها العالم الفرنسي لافوازييه
(ت ١٧٩٢ م) ، وبين الكيمياء القديمة Alchemy موضوع
بحثنا .

تعريف الكيمياء القديمة - Alchemy

قال الحاج خليفة (ت ١٠٦٨ هـ / ١٦٥٧ م) : « علم
الكيمياء : هو علم يعرف به طرق سلب الخواص من الجواهر
المعدنية وجلب خاصية جديدة لها (١) . فالكيمياء القديمة
التي : هي علم يبحث في سبل تحويل المعادن بعضها الى بعض ،
وبصورة خاصة الاحتيال على قلب المعادن الرخيصة (كالنحاس
والرصاص) ، الى معادن نفيسة (كالذهب والفضة) .

اشتقاق كلمة كيمياء -

قبل ان كلمة (كيمياء) مشتقة من اللفظة المصرية
القديمة خم Chem او كمت Kmt وهي اللفظة التي
كان يطلقها الفراعنة على طهرهم ، وتعني : الارض السوداء (٢) .
اشارة الى خصبها . وربما اشتقت من اللفظة الاغريقية كايمة
Chyma ومعناها : المعدن الدائب (٣) ، او بمعنى : يصهر

تريب جرجيس فتح الله (دار الطلبة - بيروت) ١٩٧٢ م
ص ٦٨

(١) Holmyard, E.J.: "Alchemy." Edinburgh —
Apelican Book A 348 — 1957,
page 17.

(٥) الحاج خليفة - كشف الظنون ج ٥ ص ٢٧٠

(٦) مجلة الاقلام (١٩٦٨ م) : عبدالرزاق شاكرا البدري -
الصناعة الالهية ، صناعة الكيمياء الذهب والفضة في نظر
مبارزة المسلمين ص ١٧ .

(٧) انظر : بر ، مالكولم : الذهب اكتشافه ، استخراج ،
تصنيعه ، ترجمة امين سلامة (القاهرة ١٩٦٠) ص ٨

(٨) برستد ، جيمس هنري : انتصار الحضارة : تاريخ الشرق
القديم - ترجمة احمد فخري (القاهرة ١٩٦٢) ص ٢٢

(٩) Partington : page 2

(١) الحاج خليفة - كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون ،
لايزج ١٨٢٥ ج ٥ ص ٢٧٠

(٢) انظر مثلا :

Moore, F.J.: "A history of chemistry. New York
1939 page 3.

و Partington, J.R.: "A short history of chemistry".
London 1937, page 20.

(٣) ارنولد ، سيرتوماس وجمهرة من المستشرقين : تراث الاسلام ،

ذات الطابع العملي التجريبي البحت وفقا على امة واحدة من امم العالم القديم ، فقد ساهم فيها كل من شمعوب : وادي النيل ، وبلاد ما بين النهرين ، والهند ، والصين .

الكيمياء عند الاغريق -

ويعود الفضل الى الاغريق في تجميع هذه المعلومات ، وتسويتها ، والواقع لان الاغريق لم يحرزوا اي تقدم عمل الصيد العملي التجريبي لنفوذهم من الاعمال اليدوية ، ولذلك فقد جاءت معلوماتهم الكيمائية : نظرية بحتة تفتقر الى السند العملي . وهكذا دخلت الكيمياء في المرحلة النظرية من تطورها.

نظرية العناصر الاربعة -

حاول فلاسفة الاغريق القدماء الاجابة عن مشكلة تفسير اصل الكائنات ، والجوهر الاساسي الذي يتكون منه الكون وطبيعة المادة . ولما كانت معلوماتهم نظرية بحتة ، فقد جاءت تأملاتهم الفلسفية تخمينية ، لا تستند الى اساس واقعي عملي ، ومن هؤلاء تاليس الملطي Thales « ٦٤٠ - ٥٤٦ ق.م » الذي اعتقد ان الماء هو اصل كل الاشياء . واناكسيمندر Anaximenes « ٥٦٠ - ٥٠٠ ق.م » الذي تلخص نظريته في ان الهواء هو الجوهر الاساسي لكل المواد . وهيراكليتس Heraclitus « ٥٣٦ - ٤٧٠ ق.م » القائل : ان النار هي اصل الكائنات ، كما اعتقد ان المحسوسات غير حقيقية ، وان جميع الاشياء ما هي الا صور متحركة من صانع عقولنا (١٠) . وامبيدوكليس Empedocles « ٤٩٠ - ٤٣٠ ق.م » الذي ادخل فكرة الجذور الاربعة للاشياء وملخصها ان المادة تتكون من اربعة عناصر اولية هي : النار والهواء والماء والتربة ، وتوجد قوتان تجعل هذه العناصر تفرق وتتحب ، هما : قوتان الجذب والتنافر (١١) . ثم جاء بعده ارسطوطاليس Aristotle « ٣٨٤ - ٣٢٢ ق.م » فطور هذه النظرية ، واقترح ان الكون يتكون بالاصل من الهولي Hyle او المادة الاولى ، قبل ان تتصور بصور الاجسام المتميزة ، وهي بعد ان تتصور (تتخذ صورة) تظهر باسسط حالاتها على شكل اربعة عناصر اولية هي : النار ، والهواء ، والماء ، والتربة ، وهناك اربع خواص ، او كيفيات اولية ، يتصف كل عنصر من العناصر الاربعة بالتين منها : عمل ان لا تكون متعارضة - مع غلبة احدى الصفات - وهذه الخواص هي : الرطوبة ، والجفاف ، والسخونة ، والبرودة . فالنار مثلا : ساخنة جافة (مع غلبة السخونة) . والهواء : ساخن رطب (مع غلبة الرطوبة) والماء : بارد رطب (مع غلبة البرودة) ، والتربة : برودة جافة (مع غلبة الجفاف) . ومن الممكن ان يتحول عنصر الى عنصر آخر خلال الخاصية المشتركة بينهما ، فمثلا : النار يمكن ان تتحول الى هواء خلال الوسط المشترك بينهما وهو خاصية (السخونة) ، والهواء يمكن ان يصبح ماء خلال الخاصية المشتركة (الرطوبة) وهكذا . . . كما ويمكن ان يتحول عنصران اذا جمعا سوية الى عنصر ثالث بعد

حذف خاصية واحدة من كليهما (١٢) - على ان تكونا متعارضتين - مثلا :

نار (جفاف + سخونة) + ماء (برودة + رطوبة)
= اما هواء (سخونة + رطوبة)

« يحذف خاصية الجفاف من النار والبرودة من الماء » او :
نار (جفاف + سخونة) + ماء (برودة + رطوبة)
= تربة (جفاف + برودة)
« يحذف خاصية السخونة من النار والرطوبة من الماء »

نظرية تحويل المعادن -

ان النتيجة المنطقية لنظرية ارسطو السابقة ، القائلة بإمكان تحويل عنصر الى آخر ، وان جمع عنصرين يؤدي الى الحصول على عنصر ثالث ، ولما كانت المادة الجوهرية الاولى (الهولي) المفترضة التي تتكون منها العناصر هي واحدة ثابتة لا تتغير ، وحيث ان الاختلاف بين مادة واخرى هو في الصورة فقط ، ويعتمد على نسب العناصر الموجودة فيها : فقد اصبح من العقول جدا امكن تحويل نوع من المادة الى نوع اخر ، وذلك بواسطة معاملته بطريقة او وسيلة معينة ، بحيث تتغير نسب عناصر النوع الاول ، لتصبح بنفس نسب العناصر الموجودة في النوع الثاني ، وهذا يتم اما بواسطة تغير العناصر الموجودة اساسا في النوع الاول من المادة ، او باضافة مادة معينة اخرى . ثالثة ، بحيث ان اختلاط عناصر المادتين - الاولى والثالثة - او اتحادهما يؤدي الى تكوين النسبة المرجوبة النهائية في النوع الثاني من المادة (١٣) .

وقد ساعد على شيوع هذه النظرية وترسيخها بعض ما شوهد من الظواهر الكيمائية التي تحدث خلال التجارب العملية : كترسب النحاس على صفائح من حديد مغمورة في محلول من الزاج الازرق « كبريتات النحاس » (١٤) ، وتكون كرة صغيرة من الفضة عند التسخين الشديد لكبريتيد الرصاص (الجالينا) في بودقة من رماد العظام ، وتختلف قليل من الذهب من انصهار بيريت الحديد مع الرصاص اذا سخنا في بودقة من رماد العظام (١٥) . ان هذه المشاهدات خدعت هؤلاء الكيمائيين البسطاء لاعتقدوا بصحة هذه الاسطورة .

علم الصنعة واسطورة الاكسير

لا ريب كان معدنا الذهب والفضة منذ القدم هما المعدنان النادران الوجود الباهظ الثمن ، ولما كان هذان المعدنان يحتفظان بروقهما وثقائهما مدة طويلة خاصة الذهب الذي لا يتطرق اليه الصدأ ، لذلك كله اطلق عليهما لقب المعادن الثمينة او النفيسة - Precious metals - اما المعادن

(١٢) انظر : Holmyard : "Alchemy" page 19-20.

(١٣) المصدر السابق : ص ٢١ .

(١٤) انظر :

Holmyard, E.J. "Inorganic Chemistry" — London 1943, page 3.

(١٥) فياض ، محمد محمد : جابر بن حيان وحلفاؤه - العدد ٦١ من سلسلة اقرا (القاهرة ١٩٥٠ م) ص ٢٦

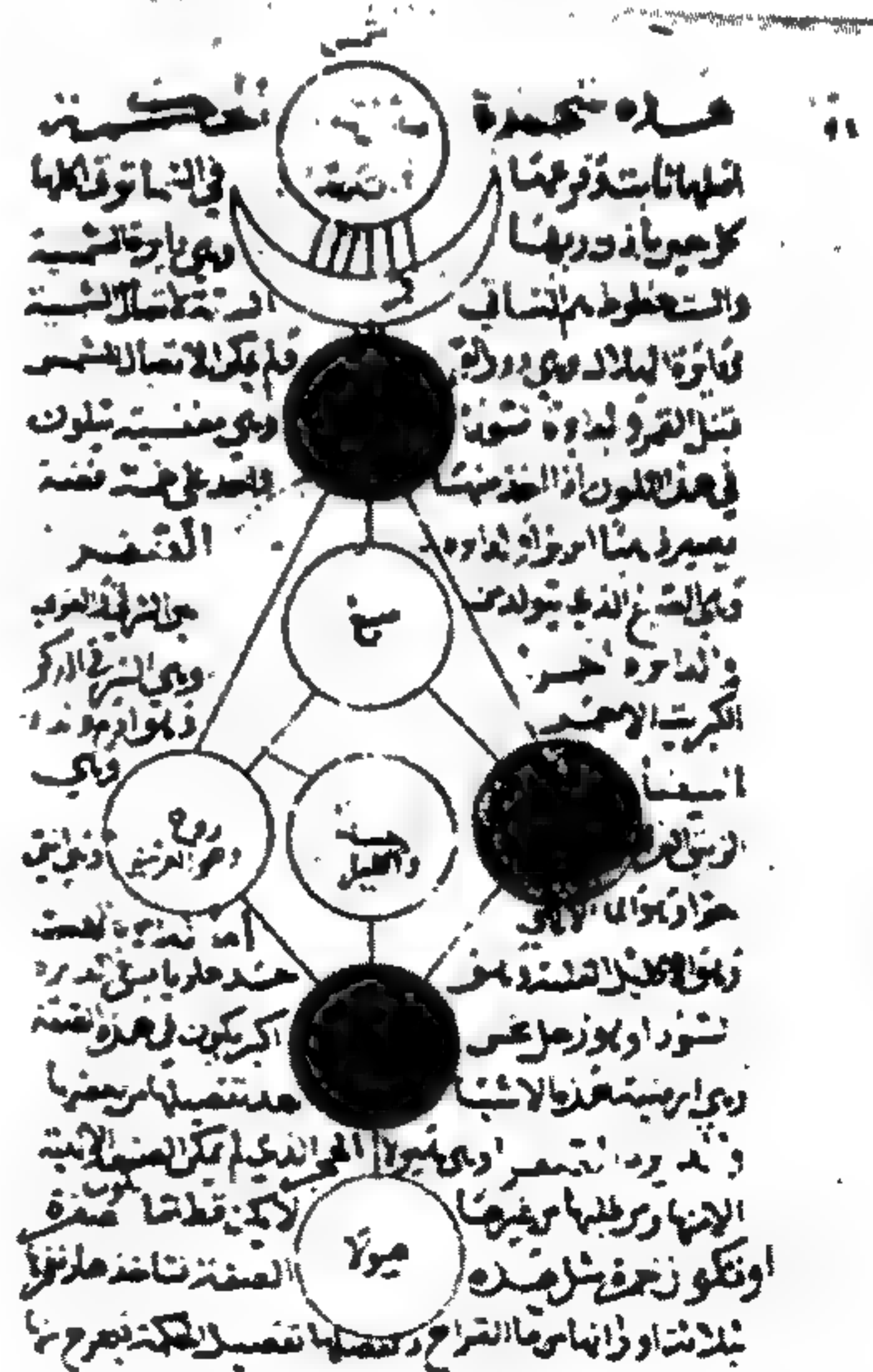
(١٠) انظر : Moore : page 5

(١١) انظر : Partington : page 13

[illegible]

شکل - ۱ -

| حراره | پستوسپ | رود | و طوبه |
|--------------|--------------|------------|-------------|
| اسود کک اسود | اسود کک اسود | حر کک اسود | ایض کک اسود |
| اسود کک اخضر | اسود کک اخضر | حر کک اخضر | ایض کک اخضر |
| اسود کک احمر | اسود کک احمر | حر کک احمر | ایض کک احمر |
| اسود کک اصل | اسود کک اصل | حر کک اصل | ایض کک اصل |
| اسود کک اذرق | اسود کک اذرق | حر کک اذرق | ایض کک اذرق |
| اسود کک اخضر | اسود کک اخضر | حر کک اخضر | ایض کک اخضر |
| اسود کک ایض | اسود کک ایض | حر کک ایض | ایض کک ایض |



١٠٠
 ١٠١
 ١٠٢
 ١٠٣
 ١٠٤
 ١٠٥
 ١٠٦
 ١٠٧
 ١٠٨
 ١٠٩
 ١١٠
 ١١١
 ١١٢
 ١١٣
 ١١٤
 ١١٥
 ١١٦
 ١١٧
 ١١٨
 ١١٩
 ١٢٠
 ١٢١
 ١٢٢
 ١٢٣
 ١٢٤
 ١٢٥
 ١٢٦
 ١٢٧
 ١٢٨
 ١٢٩
 ١٣٠
 ١٣١
 ١٣٢
 ١٣٣
 ١٣٤
 ١٣٥
 ١٣٦
 ١٣٧
 ١٣٨
 ١٣٩
 ١٤٠
 ١٤١
 ١٤٢
 ١٤٣
 ١٤٤
 ١٤٥
 ١٤٦
 ١٤٧
 ١٤٨
 ١٤٩
 ١٥٠
 ١٥١
 ١٥٢
 ١٥٣
 ١٥٤
 ١٥٥
 ١٥٦
 ١٥٧
 ١٥٨
 ١٥٩
 ١٦٠
 ١٦١
 ١٦٢
 ١٦٣
 ١٦٤
 ١٦٥
 ١٦٦
 ١٦٧
 ١٦٨
 ١٦٩
 ١٧٠
 ١٧١
 ١٧٢
 ١٧٣
 ١٧٤
 ١٧٥
 ١٧٦
 ١٧٧
 ١٧٨
 ١٧٩
 ١٨٠
 ١٨١
 ١٨٢
 ١٨٣
 ١٨٤
 ١٨٥
 ١٨٦
 ١٨٧
 ١٨٨
 ١٨٩
 ١٩٠
 ١٩١
 ١٩٢
 ١٩٣
 ١٩٤
 ١٩٥
 ١٩٦
 ١٩٧
 ١٩٨
 ١٩٩
 ٢٠٠

كليطرا Cleopatra ، اسطفاني Stephanos
الاسكندر Alexander وابولونيوس Apollonius
وجاماسب (١٨) .. الخ الذين لا عفر لنا من اعتبارهم الكيميائيين
الاول (١٩) .

x x x

والذي حدث في الاسكندرية هو ان اختلطت الافكار والآراء
الكيميائية بالتجربة العملية والسحر المصري والفلسفة
اليونانية والغموض - Gnosticism - والالاطونية
الجديدة والتنجيم البابلي والثالية المسيحية والاسسماط
الوثنية (٢٠) وامتزجت بها امتزاجا مدهشا ، ففقدت الكيمياء
اتصالها بالتجربة العملية تدريجيا وابتعدت عن التفكير النقدي
السليم لتتجه ناحية الغموض والرمز والابهام ، ولعل خير من
يمثل امتزاج الكيمياء هذا في الاسكندرية : مؤلفات كاتب
كيمياوي كيمع عاش في القرن الثالث الميلادي يدعى زوسيموس
Zosimos : قيل انه ألف موسوعة تقع في ثمانمائة
وعشرين كتابا في الكيمياء نجد فيها الادعاءات الصوفية الدينية
تختلط بقضايا علمية او فلسفية غامضة ، كما نجد عند هذا
الرجل ان الفن الكيميائي يرتبط ارتباطا وثيقا بما سمي :
« الدين الباطن » وان « الصنعة » عنده لا تزيد عن تلاوة رقايا
في خلوة يبلغ المريد فيها اعظم مراتب الحكمة والقداسة (٢١) .

ملامح الكيمياء في الاسكندرية -

لعلنا نستطيع ان نرسم صورة تقريبية للكيمياء في
الاسكندرية لو استطعنا ان نذكر اهم الخصائص التي امتازت
بها في هذه الفترة من تاريخها :

١ - تأثر الكيمياء بالتنجيم -

نشأ علم التنجيم وتطور في بلاد بين النهرين حتى أصبح
تدريجيا فناء معقدا في القرن السادس والخامس قبل الميلاد
(زمن الكلدانيين) ، وكان قد ربط منذ عهد البابليين بقراءة
المستقبل وما يجري من حوادث على الارض (٢٢) .

وكانوا ينظرون الى الكواكب الخمسة السيارة المعروفة اذ
ذاك : عطارد والزهرة والمريخ والشتري وزحل - على انها
القوى التي تتحكم في احداث العالم ومصائر البشر ، كما كانت

الافرى الاكثر شيوعا وابتدالا - والتي تنأثر بسرعة بالحرارة
والرطوبة ويعملوها الصدا بمرور الزمن - كالتعاس والرصاص
والحديد والقصدير .. فقد اطلق عليها اسم المعادن الوضيعة
او الخسيسة او النجسة او الدنيا (١٦) -Base metals-
وحيث ان تحويل المعادن ممكن - وفق ما تراه اسطورة التحويل -
للا عجب ان تتجه احلام الكيميائيين الى امكان تحويل المعادن
الرخيصة الى معادن نفيسة : اذ لا يتطلب ذلك سوى ان تنظم
عناصر المعدن المتبدل لتشابه نسب عناصر المعدن النفيس ، وهذا
نل اعتقادهم ما يحصل فعلا بالطبيعة على مر الزمن ، لما عمل
الكيمياوي اذا ان يحاول تقليد فعل الطبيعة في صنع
الذهب ، ولاختصار الوقت الذي تحتاجه الطبيعة في عملها
فيجب عليه ان يجري العملية في ظروف خاصة ، وبتأثير وسط
معجل او عامل مساعد ، اطلق عليه لفظة الاكسير Elixir
وهكذا غدت مسألة تحويل المعادن الرخيصة الى ذهب تشغل
مكانا بارزا في الكيمياء ، وتسيطر عليها تدريجيا ، لدرجة
اصبحت معها الكيمياء تعني : فن الصنعة « صنعة الذهب
والفضة » . وبدأ بحث محوم متواصل ، وبللت جهود مفضية
للحصول على الاكسير ، والواقع لانه من الصعب الفصل بين
لفظة (الاكسير) ولفظة (كيمياء) في البداية ، اذ غدت اللفظتان
تؤديان معنى واحدا ، هو العامل الذي يتم بواسطته تحويل
المعادن الرخيصة الى ذهب وفضة ، ولم يميز بينهما الا تدريجيا ،
وبعد فترة من الزمن ، حين التصرت لفظة الكيمياء على محاولة
صنع الذهب نفسها ، او « فن الصنعة » بينما استمرت لفظة
الاكسير تعني الوسط او العامل المساعد الذي بواسطته
يتم التحويل (١٧) .

انتقال الكيمياء الى الاسكندرية -

لعبت مدرسة الاسكندرية - منذ عهد البطالة وحتى العصر
الروماني - دورا هاما في تطور الكيمياء ، والواقع لان كثيرا من
الباحثين يذهبون الى ان نشأة الكيمياء الحقيقية بدأت في هذه
المدينة ، اذ انا نجد ، هنا ، ولأول مرة ، مؤلفات خاصة في
الكيمياء ، نسبت الى اشخاص ، اكثرهم يدخل في باب
الاساطير ، حيث لعت أسماء ، منها : هرمس Hermes
اغاذيمون Agathodemon ، زوسيموس Zosimos
ديمقريطس Democritus اسطاني Ostanos ، هرقل
Heraclius ، ماري القبطية Mary The Jewess

(١٦) بر ، مالكولم - الذهب : اكتشافه .. ص ١٨٠

(١٧) انظر :

Thorpe, Edward "History of Chemistry" London
1914. Vol. I, page 25.

وكذلك

Campbell. Donald "Arabian medicine and its
influence on the middle ages"
London 1926, Vol. I, page 54.

(١٨) انظر : ابن النديم - الفهرست ، تحقيق رضا نجيب

(مطبعة دانشگاه : طهران) ١٩٧١ م ص ١٩١ - ١٠٠

(١٩) Partington : page 21

(٢٠) Holmyard "Alchemy" page 25

(٢١) بلدي ، د . نجيب : تمهيد لتاريخ مدرسة الاسكندرية

وفلسفتها - دار المعارف : القاهرة ١٩٦٢ ص ٤٦ .

(٢٢) انظر : دولاورد : بلاد ما بين النهرين - حضارة بابل

واشور ، تحرير مارون الخوري - دار الروائع ، بيروت

١٩٧١ ص ١٨١

ألهتهم الخمسة الرئيسية تمثل هذه الكواكب (٣٣) ، وكما نتوقع فقد نشأت علاقة وثيقة بين النجوم وحوادث الحياة اليومية العادية ، وافترض أن هناك علاقة بين النجم والاجسام الارضية المشاركة له في التأثير (٢٤) فعلى سبيل المثال ربط بين كوكب الشمس من جهة وبين الذهب والزرنيخ والماس .. الخ من جهة اخرى ، وبين كوكب الزهرة والنحاس واللازورد واللؤلؤ والمرجان (٣٥) .. الخ وهكذا .. وعليه فقد تأثرت بعض المهن التي لها علاقة وثيقة بالكيمياء - كصناعة التعدين مثلاً - بالتنجيم ، ونتيجة لذلك قبل الكيميائيون كثيراً من المصطلحات النجمية في الادب الكيميائي (٢٦) .

وفي الاسكندرية حصل اتفاق بين الكيميائيين على اطلاق اسم : شمس ، قمر ، زهرة ، مريخ ، عطارد ، زحل ، ومشتري على المعادن الآتية : ذهب ، فضة ، نحاس ، حديد ، زئبق ، رصاص ، وقصدير حسب الترتيب ، وهي الاصطلاحات التي شاع استعمالها وبقيت سائدة طوال العصور الوسطى .

٢ - اختلاط الكيمياء بالادعاءات السحرية والافكار الفلسفية الفاضلة :

تأثرت الكيمياء منذ زمن مبكر بافكار فيثاغورس Pythagoras « القرن السادس قبل الميلاد » الفيلسوف الاغريقي الذي كوّن رابطة فلسفية دينية سرية تقوم اساساً على تقديس العدد واعتبار ان اصل العالم وتفسر وجوده يكمن فيه (٢٧) .

لقد افترض ان العدد هو المادة ، وانه يكون هيئة العالم ..

(٢٣) برستد - انتصار الحضارة : ص ٢٢٢ .

(٢٤) د . نجيب بلدي : تمهيد لتاريخ مدرسة الاسكندرية .. ص ٩٢ .

(٢٥) انظر كتاب غاية الحكيم واحق النيجين بالتقديم المنسوب الى ابي القاسم سلمة بن احمد الجريطي « ت عام ١٠٠٧ م » - تحقيق ه . ريتز : لا يزوج ١٩٢٢ م ص ١٠٦-١٠٧ .

(٢٦) انظر هوليارد : Alchemy — page 18

(٢٧) انظر :

Moore — A history of chemistry p.p. 6.

واطلق رقم واحد على النقطة ، واثنان على الخط ، وثلاثة على السطح ، واربعة على الجسم .. ومن هذه الارقام (١ ، ٢ ، ٣ و ٤) يبني العالم على زعمه ، أما الرقم (١٠) الذي هو مجموع هذه الارقام فقد كان مقدساً وله قوة سحرية كاملة (٢٨) . من هنا اذن ظهرت فكرة الارقام السرية المقدسة التي لها قوة سحرية غامضة لتختلط بالتنجيم وبقرائن الطوائف - ليس فقط للانسان وانما ايضاً للكشف عن الاحوال المثلى لتحفيز دواء معين او صنع سبيكة معينة - (٢٩) وهكذا فقد تأثرت بعض المهن التي لها علاقة وثيقة بالكيمياء (والواقع فان الكيميائيين الاوائل كانوا اصحاب هذه المهن) بالادعاءات السحرية ، والذي حدث في الاسكندرية ان اكتسبت الصنعة تلك الارقام المقدسة والمربعات السحرية (التي كانت تدخل في حسابات كشف الطالع) لتكون نسوة الكيمياء السحرية وما يدعى بالسيمياء - فيما بعد - اذ افترض ان للمعادن والطوائع قوى سحرية غامضة تؤثر في حياة الشخص العادية وما يقع له من حوادث في المستقبل (انظر شكل - ١ -) ولعلنا هنا نجد الاصول التي اقتبس منها جابر ابن حيان « القرن الثامن الميلادي » ارقامه السرية عند وضعه لنظريته في التوازن .

٣ - استعمال الرموز والفاظ المجاز والمصطلحات السرية :

لعل اتجاه الكيمياء الى استعمال الرموز كان في البداية كنوع من كتابة الاختزال صممت لاختصار الوقت اكثر منها لتعمية او تشويش العامة الذين ليس لهم اختصاص في الموضوع (٣٠) : كما راينا انفا في حالة انتخاب اسماء الكواكب السبعة لتدل على اسماء المعادن . وهذه بعض الرموز المستعملة مقتبسة عن كتاب غاية الحكيم (٣١) المنسوب للجريطي (ت ١٠٠٧ .

(٢٨) انظر

Benjamin, Farrington — Greek Sciences —

Penguin Books: A 142 1969 p.p.47.

Holmyard — Alchemy, p.p. 18. (٢٩) انظر :

Holmyard — Alchemy: p.p. 149. (٣٠)

(٣١) غاية الحكيم : ص ١٠٧ م ٦

♌ التصعيد [التساي]

♍ الزئبق المصعد [كلوريد الزئبق]

♎ رهم أهر [كبريتيد الرينج]

♏ زاج [كبريتات]

♐ رورق [إنييه معوج]

♑ ملح الطعام

♒

عطار د

♓

الزهرة

♈

زحل

♉

الشمس

♊

القمر

♋

المريخ

♌

المشتري

| | |
|-------------------------------------|---|
| ☉ أو ذهب [الشمس] | ☉ |
| فضة [القمر] | ☾ |
| خماس [الزهرة - فينوس] | ♀ |
| حديد [المريخ - مارس] | ♂ |
| رئبق [عطارد] | ♂ |
| رصاص [زحل] | ♄ |
| قصدير [مشتري - جوبيتر] | ♃ |
| كبريت | ♁ |
| ملح | ♂ |
| ماء | ♂ |
| نار | ♂ |
| ماد البصة أو النار [حامض النتريك] | ♂ |
| برمة | ♂ |
| هواء | ♂ |
| ملح المتأدر [كلوريد الامونيوم] | ✱ |

| | | |
|--------------|----------------|-------------------------|
| ١- التكمين : | Calcination | ♄ برج الحمل |
| ٢- التقييد : | Congelation | ♈ برج الثور |
| ٣- التثبيت : | Fixation | ♊ برج الجوزاء (التوأم) |
| ٤- الأذابة | Solution | ♋ برج السرطان |
| ٥- الهضم | Digestion | ♌ برج الأسد |
| ٦- التقطير | Distillation | ♍ برج العذراء (السنبلة) |
| ٧- التامي | Sublimation | ♎ برج الميزان |
| ٨- الفصل | Separation | ♏ برج العقرب |
| ٩- التثبيغ | Ceration | ♐ برج القوس |
| ١٠- التخمر | Fermentation | ♑ برج الجدي |
| ١١- التكاثر | Multiplication | ♒ برج الدلو |
| ١٢- الاظهار | Projection | ♓ برج الحوت |

الا ان الكيميائيين فيما بعد اتجهوا تدريجيا الى استخدام الرموز واللفاظ المجاز والتعمية ، رغبة منهم في حمل الكيمياء في طريق سري غامض ، حرصا منهم على كتم معلوماتهم عن العامة من الامتهان ، ويعود ذلك الى السببين الآتيين :

الاول : حفظا لسلامتهم - اذ ان التوصل الى الحجر او الاكسير معناه الحصول على الذهب والفضة اللذين هما رمز الثروة والسعادة ، وان نجاح اي خطوة في العمل العظيم معناه تعريض حياتهم الى الخطر من قبل الحكام والمجرمين والرعايا الذين لا يتورعون عن القتل في سبيل الحصول على السحر الخفي (٢٢) . ولعل هذا هو السبب ايضا الذي حمل بعضهم على التستر والتخفي عن اعين الناس طوال ايام حياتهم .

والسبب الثاني : هو الجشع والطمع اللذان يلغزان عليهم اخطاء ما يحصلون عليه من معلومات - وعدم مشاركة لغيرهم فيها - التي قد يشبث فيما بعد انها تكون ذات نفع كبير في صنع الاكسير ، فلا عجب بعد ذلك ان نجدهم في كتبهم يشتمون على اخطاء معلوماتهم عن العامة وعلى تغليبها بردا من التمولية والمجاز ، فعمدوا الى وصف نظرياتهم وموادهم وعملياتهم بلغة غامضة طافحة بالمجاز والاستعارة والتورية والتشابه (٢٣) .

فعل سبيل المثال اشاروا الى الوعاء الزجاجي البيضاوي او الكروي الذي يمكن احكام سدده ببيضة الحكماء : ليس بسبب مشابهة شكله فقط وانما ايضا اشارة مبهمة الى البيضة التي على زعمهم كان العالم قد فقس منها (٢٤) !

والواقع فاننا نجد ان الكيميائي الواحد نفسه يصف المادة او الجهاز او العملية الكيميائية الواحدة باكثر من صفة معينة ويرمز اليها باكثر من اشارة مميزة او رمز واحد خاص . فالزئبق مثلا اصبح له عدة أسماء معروفة بها : كالماء الورقي ، ماء الفضة ، الابق الفراء ، الماء المقدس ، الخشب ، بكرة التين : صفراء التين ، الندى القفس ، الماء الاسكندري ، ماء البحر ، ماء القمر ، حليب البقرة السوداء (٢٥) . . . وفيما يلي رموز بعض المواد والالات الكيميائية مقتبسة عن رسالة بطرس الاخيمي لولده سويرس في الصنعة (٢٦) :

« أسماء القرعة : العلاء ، الفزاة ، الفيل ، نزاعسة الانفس ، الحمام ، بطن الفرس ، السلطان ، الاخان ، الفريال . منخل الحكماء ، الزاووق ، الجارية ، البكاية ، ذات الشدي ، الدن ، الميزاب ، الميزان ، الضرع .

أسماء الانبيق : القبة ، المنزل ، الجدول ، المجري ، النيل ، الوادي ، الجبل ، البكا ، الخرطوم ، شعر الليل .

أسماء الماء الاول : الماء القمري ، ماء الجو ، ماء الندي ،

(٢٢) انظر : Holmyard : Alchemy, p.p. 14.

(٢٣) المصدر السابق : نفس الصفحة

(٢٤) المصدر السابق : ص ١٥١

(٢٥) المصدر السابق : ص ٢٥

(٢٦) رسالة بطرس الاخيمي لولده سويرس في الصنعة :

ص ٦٢ - ٦٣ ، والرسالة ضمن مجموع خطي في الكيمياء

بمكتبة المتحف العراقي تحت رقم ٢٠٢ وهي تسفل

ص ٥٧ - ٧٢ وانظر بشأن هذا المخطوط : مجلة المورث

(١٩٧٢) بزوق فرج بزوق : مجموع خطي نفيس في

الكيمياء : المجلد الاول : عدد ٢ ، ص ٣٠٥ - ٣١٩

ماء المطر ، ماء السحب ، اللؤلؤ ، الماء الحريف ، ماء البيض ، ماء البحر ، خل الحكماء ، ورق الحكماء ، بول البقر ، سرار البقر ، بول الغر ، بول الصبيان ، لبن الضان ، لبن البقر ، لبن الجاموس ، بول الحواري ، عرق الياقوت ، ماء القرون ، بول مصعد ، ماء الريش ، ماء النون ، ماء الكبريت ، ماء الحلتيت ، ماء التين ماء السماء . . . ولهذا الماء اكثر من خمسة آلاف اسم . . .

أسماء الملح : كوكب الصبح ، نجم السحر ، البسرق الخاطف ، العقاب ، الثعلب ، الارنب ، الابق ، ملح الطعام ، ملح السحاب ، ملح النار ، ملح الاندراي ، نظرون ، شب ، بورق ، نوشادر ، نوره ، ملح بول ، ملح نطف ، فلي ، تنكار شيزوق ، طلق ، لحام جامد ، هوا ، متجسد ، سر الطبائع ، الغريب ، زبد اللقاع ، زبد البحر ، نشور البحر ، زرنيسخ مصعد ، فلذا سمعت في كتب الحكمة شيئا من هذه الاسماء فانما عتوا به هذا الملح الشريف وله اكثر من عشرة آلاف اسم . . . انتهى .

وقد رمز للكبريت : بالنار الاصفر ، والميروس ، والمقرب (٢٧) .

وسمي الرصاص : بالغراب الاسود ، والاسود التام ، والاسود الاول .

وملح النشادر : بالنسر الابيض . والانتيمون (الكحل) بالذهب الرمادي (٢٨) . ومن الغاظم تكتية الاكسير بالروح ، والجسم الذي يلقي عليه الاكسير بالجسد (٢٩) . ولعله من المناسب هنا ان نقبس الفصل الثالث من كتاب العلم المكتسب في زراعة الذهب لابي القاسم محمد بن احمد العراقي (النصف الثاني من القرن الثالث عشر الميلادي) وهو في ماهية الرموز وايضا الحكماء (٣٠) :

« اعلم رحمك الله تعالى ان اللفظ المفيد ينقسم الى ثلاثة انواع : لفظ بالمطابقة وهو دال على تمام الماهية . وهذا الضرب من اللفظ لا يطلق عليه رمز البتة بل هو تصريح ، ولفظ بالتضمن وهو دال على جزء من الماهية وهو اخفى من الاول ويجوز ان يطلق عليه رمز بالاضافة الى الاول ، ولفظ بالالتزام وهو اخفى من الاولين ، وهو الرمز الصريح . مثال الاول : اذا عرفنا الانسان بالحيوان الناطق كان دلالة مطابقة لانه لفظ دال على تمام الماهية وهذا تعريف الصريح للماهية بغير رمز لانه ينعكس كليا : كل حيوان ناطق انسان ، وكل انسان حيوان ناطق . ومثال الثاني : تعريف الانسان بالحيوان فقط ، لانه ان انعكس كليا كلب فله بعض رمز مثاله كل انسان حيوان ، وعكسه كليا : كل حيوان انسان ، كذبت القضية ، لكن صدق بعكسه جزئيا بعض الحيوان انسان ، فهذا في تعريف الماهية اخفى من الاول . ومثال الثالث : تعريف الانسان بالاسد ويريد به الشجاعة قولاً متعرباً مجازاً .

(٢٧) الرازي ، ابو بكر محمد بن زكريا : الاسرار وسر الاسرار

— تحقيق محمد تقي دانش يزده «طهران ١٩٦٤م» ص ١٢١

(٢٨) Holmyard : Alchemy — p.p. 151.

(٢٩) ابن خلدون ، عبدالرحمن — المقدمة « وهي الجزء الاول

من كتاب العبر وديوان المبتدا والخبر . . الخ » مطبعة

مصطفى محمد — مصر [١] ص ٥٠٤ س ١٢ - ١٣

(٣٠) العراقي ، ابو القاسم محمد بن احمد — العلم المكتسب

في زراعة الذهب ، تحقيق اي، جي هوليارد (باريس ١٩٢٢)

ص ٥١ - ٥٢

فاكثر رموز الحكماء مبنية على هذا الضرب من الرمز في تعريف الماهيات بدلالة الالتزام ، واما بطريق التضمن ، فقليل ليسى كالتزامي ، لكونه اظهر ، واما اللفظ المطابق لا يسمى رمزا البتة ، والرمز اما مطلقا ، وهو الدال بالالتزام ، او غير مطلق ، كدلالة الالتزام بمشاركة التضمن او كدلالة المطابقة بمشاركة المطابقة او كدلالة التضمن فقط او كدلالة المطابقة بمشاركة الالتزام . اما تعريفهم بالالتزام فكقولهم الزئبق الشرقي ، (ويريدون) به ذيقهم المستخرج من احجارهم قولا التزاميا ، لان ذئبق الشرق يستخرج من صخور يظلال ذئبق الغرب الذي يستخرج من تربة رخوة ، ولما كان في ذئبقهم صفة من صفات ذئبق الشرق عرفوه به فالفهم ذلك ، ولربما يشيرون الى تعريفهم للماهية بالشرق الى جوهر حار يابس كطبيعة ناحية الشرق وكطبيعة الشمس ، لانها من الشرق تظهر ، وتعريفهم للماهية ايضا بالغرب وبمصر ، يريدون به رطوبة حجرهم المستخرجة منه ، كما ان الغرب منسوب الى الرطوبة ، وكذلك قيل مصر ، ومن تعريفهم ايضا لبعض ماهياتهم بارض الهند ، ويريدون به جوهر معتدلا كارض الهند في اعتدالها ، ومن اشاراتهم في تعريف بعض الماهيات بالسماء والارض ويريدون به جوهرين احدهما صاعد كالسماء والاخر نابت كالارض . ومن اشاراتهم في بعض الماهيات بالحيوان ، ويريدون به صفة من صفاته اي جوهر اذا دخل النار حصل له فيها حركة كحركة الحيوان الذي سبب حركته الحرارة ، ويريدون به ايضا جوهر خالدا معتدلا كاعتدال الحيوان وخلوده . ومن اشاراتهم في الموت والحياة ، ويريدون به جوهر يمكن باللاج خروج لطيفه منه ، فتذهب حركته في النار حتى اذا وضع فيها لا يظهر له حركة ، كالانكسار ، والاحجار البوات ، اذا كان فيها صفة الموت كما في الحيوان لازمة لهذا الجوهر ، ويريدون بالحياة عكس ذلك ، كما جاء في النقل ان الادواح تعود الى الاجسام فتقوم ، وكانت هذه الصفة لازمة لحجرهم تعرفوه بها ، ومن اشاراتهم الى النكاح ويريدون به جوهر تلزمه هذه الصفة من انه يمتزج بجوهر مؤنث بالاضافة اليه ، فيحصل منه فيه لطيفه كالنطفة الحاصلة من الذكر في الانثى فعرفوه بهذه الصفة اللازمة له ، وعلى هذا فقس سائر الرموز واللفوز ، واشكر فصل من سمح لك بهذا الكشف الصريح ، وترحم عليه ، والفعل انت ما ينبغي بمثلك ان يفعله ولا تسمع به الا لاهله .. انتهى .

ومما زاد الرمز الكيمياوي غموضا وابهاما وتعقيدا هو تحميله معنيين : احدهما ظاهري والاخر باطني : فعلى سبيل المثال ان : « الاحمر التام » يفسر ظاهريا « بالذهب » وباطنيا « بالاكسير » . ويفسر « الاحمر الناقص » ظاهريا « بالنحاس » وباطنيا « الصبغ وهو الكبريت الاحمر » . ويفسر « الاصفر التام » ظاهريا « بالكبريت » وباطنيا « هو الجسد الجديد المدبر بالنقص والتعديل » « الاصفر الناقص » ظاهريا « الزرنيخ » وباطنيا « هو الجسد النقي والصفحة والابار النحاس ، والزرنيخ الطاهر والطلق المصنح » . و « الاسود التام » ظاهريا يعني « الرصاص الاسرب » وباطنيا « هو المركب التام في التسويد الثاني » . « والاسود الناقص » يفسر ظاهريا « بالحديد » وباطنيا « هو الفينيسيا في التركيب الاول » (١) ، ولم يقتصر الرمز على اطلاق الفاظ الاستعارة ، والتعمية ، والمشابهة ، والجاز ، بل تعداه الى استخدام الرسوم ، والصور ، للدلالة

على النجوم ، وبالتالي على المواد ، والالات ، والعمليات الكيمياوية ، فقد صورت « الشمس » التي هي بطبع اللهب بصورة « امرأة قائمة على عجلة تجرها اربعة افراس ، في يدها اليمنى مرآة وفي اليسرى مع صدرها مقرفة وفي راسها شعاعها . . او ربما صورت على شكل رجل قائم ، كانه يسلم على من يعالاه ، وفي شماله ترس ، وتحت قدميه صورة تين . . او ربما صورت على هيئة ملك جالس على كرسي ، فوق راسه تاج ، وبين يديه صورة غراب ، وتحت رجله تين . . او على شكل رجل متوج ، قائم على عجلة ، تجرها اربعة افراس ، وفي يده اليمنى مرآة وفي اليسرى ترس ولباسه كله اصفر . . » اما « القمر » الذي هو بطبع الفضة ، فقد صور على شكل « امرأة ، وجهها جميل ، متمنقة بتين وعلى راسها حيتان ، ولها فرون ، متسورة بحيتين ، حول كل معصم حية ، فوق راسها واسفل راسها تينان ، لكل واحد منهما سبعة رؤوس ، او ربما صور على شكل امرأة قائمة على ثورين راس احدهما الى جهة ذنب الاخر . . او على هيئة رجل على راسه طائر ، متكىء على عصا ، وبين يديه شجرة . . » (٢) وهكذا . .

ومن الرموز الشائعة هو رسم ثعبان ملفوف على نفسه بشكل دائرة بحيث يقبض على ذنبه بطنه : ان هذا الرسم يرمز الى وحدة الكون ، والى الفلسفة القائلة ان الواحد هو الكل الذي تنبعث منه جميع الاشياء (٣) . ولعل تلك الرسوم والصور كانت بداية لنشوء الاشارات والعلامات التي نمت وتطورت فيما بعد « خاصة في اوربا اللاتينية في العصور الوسطى » لتسلم قائمة طويلة من المواد الكيمياوية . وهذا جدول ببعض الاشارات والعلامات المستعملة « مقتبسا عن هوليارد » (٤) : -

وهكذا فان اشارة النحاس الذي هو بطبع الزهرة او (فينوس) - وهي الهة الحب والعشق - فيقال انها تعود الى مرآة هذه الالهة .

والاشارة المقابلة للحديد ، الذي هو بطبع كوكب المريخ (او مارس اله الحرب) فانها تمثل درعه او رمحه . . اما رموز النار ، والهواء ، والماء ، والتربة ، فتدل على خاصية الاولين في الصعود الى اعلى ، وتلك التي للآخرين في النزول الى الاسفل (٥) كذلك رمز لبعض العمليات الكيمياوية ومراحل تحضير الاكسير بصور البروج ، وهذا جدول يبين رموز بعض العمليات الكيمياوية وما يقابلها من صور البروج (مقتبس من هوليارد) (٦) :

{ - تأثر الكيمياء في الفلسفة اليونانية -

لقد رأينا فيما سبق كيف ان ارسطو قرر ان الهولي هي الجوهر الاساسي لجميع المواد ، ثم كيف تطورت نظريته الى اسطورة التحويل التي تبناها الكيمياويون في الاسكندرية ، الذين افترضوا انه لاجل تحويل جسم معين الى ذهب او فضة :

(٢) انظر : كتاب غاية الحكيم - من ١٠٧-١١٢ وانظر كذلك قصيدة محمد بن اميل « ت ٢٠٠ هـ / ٩١٢ م » التي يصف فيها بعض هذه الصور « ضمن مجموع خطي في الكيمياء بمكتبة المتحف المراني تحت رقم ٢٠٢ » من ٢٥٩-٢٧٧

(٣) Partington — A short hist. of chemist. p.p. 25.

(٤) Holmyard — Alchemy: p.p. 149.

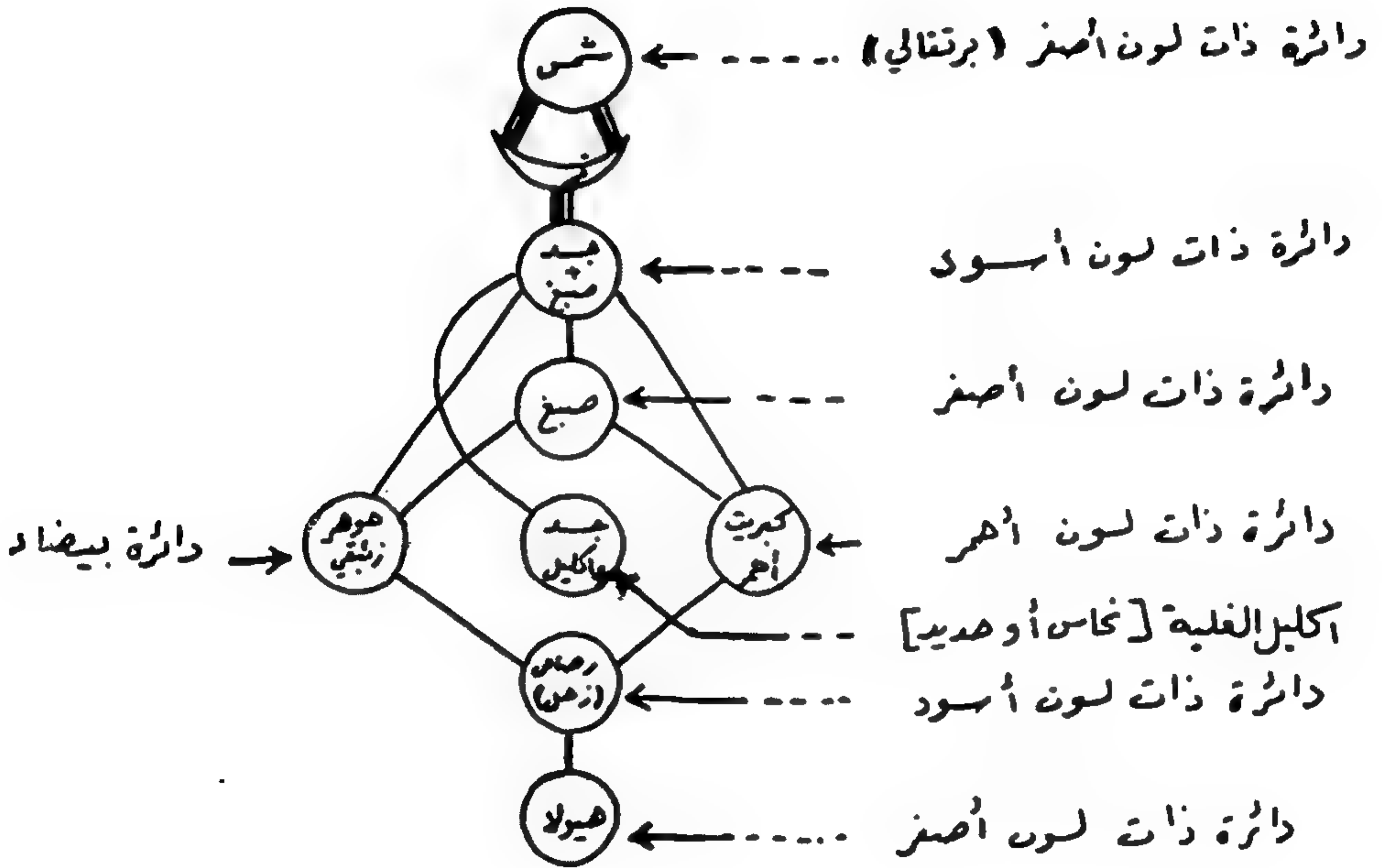
(٥) المصدر السابق : من ١٥٠

(٦) نفس المصدر : الصفحة ذاتها

(١) انظر : الجلدكي ، عز الدين ادمر بن علي - نهاية الطلب في شرح المكتسب في زراعة السذهب « مخطوط بمكتبة المتحف المراني تحت رقم ٢٠٤ » ج ١ ورقة ٧ وجه .

يجب ارجاعه الى حالته الجوهرية الاولى « الهولي » ، والرب ما يكون شبيها بالهولي على رأيهم هو الرصاص الدائب ، الذي اطلق عليه اسم (الاسود الاول) (٧) ، ثم الصمود به في مرتبة الشرف للمعادن « بواسطة اجراء مختلف العمليات الكيميائية عليه » - الى مرتبة الذهب ، وكان همهم الاول هو تبديل لون المعدن ، اذ اعتقدوا انهم باكتساب المادة اللون الاصفر الذهبي او الابيض الفضي تحول الى ذهب او فضة - فقد اعتبر النحاس الذي يتحول الى اللون الابيض عند معاملته بالزرنخ كنوع من الفضلة (٨) - دون النظر الى التركيب الداخلي للجسم الناتج ودون التفكير في قواعد التفاعل الكيميائي فيه (٩) .

هكذا ان ظهرت فكرة تبديل الالوان مرتبطة بفكرة تحويل المعادن : فانهم افترضوا ان هناك ثلاثة ألوان رئيسية يجب ان تطرا على المادة خلال عملية التحويل ، هي : اللون الاسود « الذي يمثل الرصاص او المادة الاولى » ، واللون الابيض « الذي يمثل الفضة » واللون الاحمر « الذي يمثل الذهب » (٥) . ولكي تكون العملية (عملية تحويل المعدن) محتملة النجاح فيجب ان تظهر الالوان الالية على المادة الخام المراد تحويلها : الاسود ، الابيض ، متلونة بالوان مختلفة ، اصفر ، ارجواني واحمر (٥١) . ولعل خير من يمثل ارتباط تبديل اللون بفكرة التحويل هو الشكل الاتي :



Partington — p.p. 24—25.

وكذلك مخطوط رقم ٢٠٢ «مكتبة المتحف العراقي» ص ١٠٢

Holmyard — Alchemy — p.p. 25.

(٥٠) انظر :

(٥١)

(٧) د . بلدي — تمهيد لتاريخ مدرسة الاسكندرية .. ص ٥٥

Partington — p.p. 23.

(٨)

(٩) انظر د . بلدي — تمهيد لتاريخ مدرسة الاسكندرية ص ٥٥

يعتبر اختلاط الكيمياء بالدين جزءا من اتجاه الكيمياء نحو الرمز والغموض ، اما كيفية هذا الارتباط الوثيق بينهما فتبدو معقدة وغير واضحة . . فقد نسب المشتغلون بالصنعة صنعهم الى شخصية اسطورية هي : هرمس البابلي (٥٢) ، او الى هرمس المثلث بالحكمة او النعمة ، وعليه فقد سموها الصنعة الهرمسية (٥٣) وزعموا ان فيثافورس (القرن السادس قبل الميلاد) « وهو نبي » اخذ الصنعة من هرمس ونشرها بين الناس . . ثم ان الكيمياء احييت تعريفا بهاالة من التقديس والاحترام ، واطلق عليها لفظة « الصنعة الالهية » لانها على زعمهم من الله سبحانه ، انزلها على انبيائه . اما فيما بعد وحين انتشرت الديانة المسيحية فقد بدا لبعض الممارسين لصنعة الكيمياء ان عملية التحويل (٥٤) تربط ارتباطا وثيقا بفكرة اكمال النفس لتطلب الخلاص المادي والخلاص الابدي كذلك (٥٥) ، حيث ان هذه العملية بنظرهم تعتبر كرمز لتحويل الانسان الناقص الى حالة من الطهر والكمال ، وعلى العكس من ذلك فان عملية التحويل لا يمكن ان تتم الا بمعونة

(٥٢) انظر ابن النديم : الفهرست ، تحقيق رضا جبار (مطبعة دائشكاه - طهران ١٩٧١) ص ١٧ س ٦ .
وهرمس Hermes لفظ يوناني اطلق على اله من الاله اليونان ، زعم المصريون منذ عهد الاسكندر انه نفس الهه تحوت Thot ونسب اليه اختراع كل علم [انظر نلينو ، كارلو - علم الفلك تاريخه عند العرب في القرون الوسطى - روما ١٩١١ م - ص ١٤٢] وقد ميل بعض المؤرخين العرب بين ثلاثة هرامسة : هرمس الاول (الذي قيل انه النبي ادريس) الذي ورد اسمه في التوراة باسم اخنوخ . وهرمس الثاني : او هرمس البابلي الذي نسب اليه ابن النديم ثلاثة عشر كتابا في الصنعة [انظر الفهرست : ص ٤١٨ س ٢٥-٢٨] . وهرمس الثالث : المثلث بالحكمة والنبوة والنعمة [انظر مخطوط رقم ٢٨-٢٥ س ٢٨] . وهرمس الثالث : المثلث بالحكمة والنبوة والنعمة [انظر مخطوط رقم ٢٠٣ ص ٦١] وهو الذي نسبت اليه عدة كتب في احكام النجوم والسحر والكيمياء وغيرها . [راجع : الفهرست - ص ٤١٧-٤١٨]
ابن جلجل : ابو داود سليمان بن حسان الاندلسي - طبقات الاطباء والحكماء - تحقيق فؤاد سيد (مطبعة المعهد العلمي الفرنسي - القاهرة ١٩٥٥ م) ص ١٠-٥ ، القنطري : جمال الدين ابي الحسن علي بن يوسف - تاريخ الحكماء - تحقيق د . جوليوس ليبرت ، لايبزج ١٩٠٢ م ص ٧-١ و ص ٢٤٦-٢٥٠ .

ابن ابي اسبيبة : موفق الدين ابي العباس احمد بن القاسم بن خليفة بن يونس السعدي الخوزجي ، تحقيق د . نزار رضا (مكتبة الحياة - بيروت ١٩٦٥) ص ٢٢]

(٥٣) انظر : الخالدي ، وحي : الكيمياء عند العرب (دار المعارف - مصر ١٩٥٢ م) ص ١٢ س ٢٠ .

(٥٤) تحويل المعادن الرخيصة التي على زعمهم معادن ناقصة ، غير طاهرة او بخسة ، والصعود بها في سلم الفضيلة والطهر الى مرتبة المعادن الكاملة او الطاهرة كالذهب والفضة .

(٥٥) الدومبيلي - العلم عند العرب دائرة في تطور العلم العالي - تعريب د . عبدالحليم النجار و د . محمد يوسف موسى « مطابع دار القلم - القاهرة ١٩٦٢ م » ص ٢٦٠ .

العناية الالهية وبواسطة رجال ذوي حياة نقية طاهرة (٥٦) . وهكذا دخلت الكيمياء طورا عجيبا من تطورها : فلما يتم التحويل كان على الكيميائي ان يتوسل بالادمية والقرايين ، ويتلوه الصلوات والتسابيح ، ويقوم بالتأمل والصيام ، تقربا الى الله تعالى كي تنجح التجربة ، حتى اننا نجد ان احد الممارسين للصنعة من المتأخرين يؤلف كتابا خاصا في الادمية والقرايين التي تستعمل قبل صناعة الكيمياء (٥٧) . واذا ما فشلت العملية فليس سببها خلل التجربة وانما الخطا في جانب الشخص الممارس (الذي يجب ان يكون مؤمنا الايمان التام المطلق بالله تعالى ، متحليا بالاخلاق الفاضلة الحميدة ، غير طماع ولا جشع ، يعيش حياة تسك وتامل ، خالية من اي بنس او رذيلة) فلربما نسي بعض الدعوات او اخطا في بعض التراتيل الدينية ، او لربما لم يقم بما يتوجب عليه ان يقوم به من الزهد والتسك والعبادة ! ان هذا التفاعل والامتزاج بين فلسفة السدين « اللاهوت » من جهة والكيمياء العملية من جهة ثانية والتشابك الوثيق بينهما جعل من الادب الكيميائي عملا تخمينيا ضخما ، لا يمكن فهمه بسهولة ، واصبح تفسيره غير مؤكد ، لدرجة اننا نجد من الصعب جدا ان نقرر عما اذا كان الرمز المستعمل في كتاب معين يحمل معلومات كيميائية ذات قيمة او انه اريد به التأمل النظري - الفكري المجرد فقط (٥٨) .

هذه هي حال الكيمياء في الاسكندرية عندما ظهر العرب في القرن السابع الميلادي ليحملوا مشعل الحضارة . اما من الناحية العملية فان التطور الذي حدث على الكيمياء في هذه المرحلة فهو :

- ١ - تحسين طرق التصدين .
- ٢ - صناعة الزجاج والبرونز .
- ٣ - تقليد المعادن الثمينة وصناعة الشبه .
- ٤ - وصف عدة مواد وتفاعلات كيميائية .
- ٥ - محاولة بسيطة لتقسيم المواد .
- ٦ - وصف عمليات كيميائية : كالاذابة ، والترشيح ، والصهر والتصفيد والتقطير .

انتقال الكيمياء الى العرب -

بعد ان انتصر المسلمون على دول الفرس والبيزنطيين ، ولماؤا بتوطيد ملكهم ، التفتوا الى العلم والتعليم : فشرعوا بجمع كتب الطب والحكمة والفلسفة والكيمياء والرياضيات وغيرها من الكتب العلمية ، ولما كانت حركة ترجمة واسعة لنقل هذه العلوم الى العربية والاستفادة منها ، ونهض الخلفاء أنفسهم بتشجيعها خاصة الخليفة العباسي المأمون (٥٩) (١٩٨-٢١٨ هـ / ٨١٢-٨٢٢ م) . وكانت الترجمة تتم اما من اليونانية مباشرة او

(٥٦) Holmyard — Alchemy, p.p. 152.

(٥٧) انظر ابن النديم - الفهرست ص ٢٤ س ١٧-١٨

(٥٨) Holmyard : Alchemy, p.p. 152.

(٥٩) حيث انشأ دارا للترجمة سنة ٢١٥ هـ سميت « بيت الحكمة » اشتهر فيها المترجم العظيم حنين بن اسحق المبادي (ت ٢٦٤ هـ / ٨٧٧ م) الذي يحتمل انه قام بنفسه ان لم يكن تحت اثره - بترجمة بعض الكتب الكيميائية اليونانية - اضافة للكتب الطبية - وذلك للملازمة الوثيقة بينهما .

خلال السريانية الى العربية ، على ان اغلب الترجمات الكيمائية
 نجهل اسماء مترجميها على الرغم من ان عملية الترجمة
 سارت سراً حثيثاً حتى اواخر القرن التاسع الميلادي . اما
 معابر الكيمياء اليونانية الى العرب فقد حدثت بصورة خاصة
 في مدينة الاسكندرية - Alexandria ، وبصورة عامة
 في مراكز الثقافة المشهورة اذ ذاك وهي : حرّان Harran
 في العراق ، ونصيبين Nisibin واديسيا Edessa
 في سوريا ، وجنديسابور Jund-Shapur في الجنوب
 الغربي لآيران (٦٠) . ويعتبر أول من نقل لكتب الكيمياء في الاسلام
 حدث على يد الامير الاموي خالد بن يزيد بن معاوية (٦١)
 (ت ٨٥هـ / ٧٠٤ م) الذي - كما زعموا - كان نفسه من المشتغلين
 بالصنعة (٦٢) كما نسبت له عدد من المؤلفات في الصنعة (٦٣) ،
 وعلى ذلك فلا مفر لنا من اعتبار خالد الرائد الاول للكيمياء
 العربية .

ملاحع الكيمياء الاسلامية :

١ - تأريخا بكيمياء الاسكندرية -

لا شك ان الكيمياء الاسلامية تأثرت تأثراً كبيراً بما ورثته
 من كيمياء الاسكندرية ، يبدو هذا واضحاً في تبني نظرية العناصر
 والطبائع الاربعة ، واسطورة تحويل المعادن والاكسير ، كما
 يتمثل في الميل نحو التستر والتخفي ، واقتباس الرموز
 والمصطلحات النجمية .. الخ

والواقع فان المفكرين والفلاسفة المسلمين كانوا
 قد انقسموا قسمين تجاه نظرية تحويل المعادن وامكان صناعة
 الذهب ، ولكل قسم منهم ردود ونقوض على صاحبه .
 القسم الاول قال بامتناعها وبطلانها منهم : حنين بن اسحاق
 الصبائي (٦٤) (ت ٢٦٤هـ / ٨٧٧ م) ويعقوب بن اسحاق الكندي
 (ت ٢٥٩هـ / ٨٧٣ م) (٦٥) والشيخ الرئيس ابو علي الحسين بن
 سينا (٦٦) (ت ٤٨٢هـ / ١٠٣٧ م) وزين الدين عبدالرحمن بن
 عمر الدمشقي الجوبري (عاش في النصف الاول من القرن
 الثالث عشر الميلادي) (٦٧)

(٦٠) Holmyard — Alchemy — p.p. 65.

(٦١) الفهرست : ص ٢٠٢ س ٦

(٦٢) قيل انه اخذها عن راهب رومي اسمه مريانوس
 - Morienus - انظر ابن خلكان - وفيات الايمان تحقيق
 محي الدين عبدالحميد (القاهرة ١٩٤٨ م) ج ٢ ص ٤ .

(٦٣) انظر الفهرست لابن النديم : ص ٤١٩ حيث عدد له اربع
 كتب في الصنعة واشعار تقع في ٥٠٠ ورقة .

(٦٤) انظر تراث الاسلام : ص ٤٥٩

(٦٥) له كتابان في الرد على اهل الصنعة هما : كتاب رسالته في
 التنبيه على خدع الكيمائيين ، وكتاب رسالته في بطلان
 دعوى المدعين صنعة الذهب والفضة وخدمهم [انظر
 الفهرست : ص ٢٢٠ س ٨ وس ١٤-١٥ . والقفطي :
 تاريخ الحكماء - ص ٢٧٥ س ١٧ و ص ٢٧٦ س ٦-٧ .
 وابن ابي اصيبعة : عيون الانبياء - ص ٢٩٢ س ٢١
 و ص ٢٩٣ س ٥]

(٦٦) ابطال صناعة الكيمياء في مقدمة كتابه « الشفاء »
 [انظر الحاج خليفة - كشف الظنون : ج ٥ ص ٢٧٠]

(٦٧) ألف كتاب « المختار في كشف الاسوار وهتك الاستار »

والشيخ تقي الدين احمد بن تيمية (٦٨) (ت ٧٢٩هـ / ١٣٢٨ م) ،
 والمؤرخ الشهير عبدالرحمن بن محمد بن خلدون (٦٩)
 (ت ٨٠٩هـ / ١٤٠٦ م) .. وغيرهم . والقسم الثاني قال بإمكانها
 منهم : ابو بكر محمد بن زكريا الرازي (٧٠) (ت ٢١٢هـ / ٩٢٥ م)
 وابو نصر الفارابي (ت ٢٢٩هـ / ٩٥٠ م) ومؤيد الدين ابو اسحاق
 الحسين بن علي المعروف بالطبراني (٧١) (ت ٥١٥هـ / ١١٢١ م)
 وابو بكر الصائغ المعروف بابن باجة الاندلسي (ت ٥٢٢هـ / ١١٢٨ م)
 والامام فخر الدين الرازي المعروف بابن الخطيب (٧٢)
 « (ت ٦٠٦هـ / ١٢١٠ م) » والشيخ نجم الدين بن ابي السر
 البغدادي (٧٣) ...

على ان ذلك لم يمنع بعض المفكرين للصنعة من تأليف الكتب
 والرسائل فيها : كالكندي مثلا الذي ألف عدة رسائل في الكيمياء
 منها : كتاب في كيمياء الطير (٧٤) ، رسالة فيما يصيغ فيمطي
 لونا (٧٥) ، وكتاب في انواع السيوف والحديد (٧٦) .. وغيرها .
 كما لم يكن جميع المؤيدين للصنعة من المشتغلين بها : كالفارابي
 مثلا الذي على الرغم من قوله بإمكانها لم يشتهر منه انه كان
 يمارسها . اما المشتغلون بالصنعة من المسلمين فانهم نهجوا على
 سنة من سبقهم من كيميائيي الاسكندرية في التستر والخباء
 صناعتهم عن العامة ، ونجد معظم الكتب التي ألقت في الصنعة
 لا تخلو من نصيحة لطالب الكيمياء بوجوب عدم افشاء السر
 لغير اهله ، فهذا الرازي العظيم (ت ٢١٢هـ / ٩٢٥ م) على الرغم

قال منه الدومبيلي انه يعرض ليه صنوف التدليس
 وانواع الخداع والحيل التي يستعملها المشتغلون بالصنعة
 لاستغلال الناس [انظر الدومبيلي - العلم عند العرب :
 ص ٢٠٧-٢٠٨]

(٦٨) صنف رسالة في انكارها [الحاج خليفة : ج ٥ ص ٢٧١]
 (٦٩) في مقدمته الشهيرة لكتاب « المبر » مقد نصلاً في انكار
 ثمرة الكيمياء واستحالة وجودها وما ينشأ من الفساد
 عن انتحالها . [انظر المقدمة - مطبعة مصطفى محمد -
 مصر ١ ص ٥٢٤-٥٢١] .

(٧٠) ألف كتاب « الرد على الكندي في رده على الصناعة »
 انظر : الفهرست : من ٤٢٣ س ١٦ . وابن ابي اصيبعة :
 ص ٢٢٢ س ٢١

(٧١) الذي رد في كتابه « حقائق الاستشهادات » على الشيخ
 الرئيس ابن سينا والبت الصناعة . [انظر الحاج خليفة
 ج ٥ ص ٢٧١] .

(٧٢) مقد نصلاً بإمكان الصناعة في كتابه « الباحث الشرقية » .
 [انظر الحاج خليفة ج ٥ ص ٢٧١] .

(٧٣) رد على الشيخ ابن تيمية وزيف ما قاله في رسالة
 [انظر الحاج خليفة ج ٥ ص ٢٧١] . وللوقوف على
 مختصر آراء هؤلاء انظر الحاج خليفة - كشف الظنون
 ج ٥ ص ٢٧٠-٢٧٦ ، ومقدمة ابن خلدون : ص ٥٢٤-٥٢١ ،

ومجلة الاعلام (١٩٦٨) - السنة الرابعة - : عبدالرزاق
 شاكر البدري : الصنعة الالهية : صناعة الكيمياء
 - الذهب والفضة - في نظر عباقرة المسلمين ص ١٧-٥٤]

(٧٤) انظر : الفهرست : ص ٢٢٠ س ٧ ، والقفطي : ص ٢٧٥
 س ١٥ ، وابن ابي اصيبعة : ص ٢٩٢ س ٢٠

(٧٥) الفهرست : ص ٢٢٠ س ٤ ، والقفطي : ص ٢٧٥
 س ١١-١٢ ، وابن ابي اصيبعة : ص ٢٩٢ س ٤

(٧٦) الفهرست : ص ٢٢٠ س ٤ ، والقفطي : ص ٢٢٠
 س ١٢ ، وابن ابي اصيبعة : ص ٢٩٢ س ٢٨-٢٧

من تحرره ومحاولة الغلة في نبد الرموز والتصوف والمصلحات السرية الفاضلة ، واسلوبه المبرر الواضح الدقيق ، الا اننا نجدده يشدد بوجوب الكتمان ، فهو يختتم كتابه (سر الاسرار) (٧٧) بهذه الكلمات : « .. حرام على من وقع اليه كتابنا هذا ان يظهره لمن ليس منا او فاسقا سفيها او يطلع العامة على ما فيه فانهم يتخلونه اماما (يعني الكتاب) ولا يمنعه من يستحقه من اخواننا لعله يكون لهم عون في اوقات المحن (كما في حالة) الشدة والغربة او سبب من الاسباب .. » (٧٨) .

اما استعمال الفاظ التعمية والغموض فنراها حتى عند اعظم الكيماويين المسلمين ، واكثرهم ابتكارا وانتاجا ، نفى به عملاق الكيمايا القديمة جابر بن حيان « ت ١٩٨ هـ / ٨١٢ م » فنحن لا نعتقد ان احدا ممن ليس له اختصاص واطلاع كثير في الكيمايا القديمة يستطيع تفسير القطعة الاتية من كتابه « السر المكنون » (٧٩) :

« اما بعد فان الفارسي من اخوي يكون مولده العراق من بلاد الخراب ، والعربي يكون مولده ايضا العراق ، الا ان البلاد والمواقع التي يولد فيها الصغير مخالفة للمواقع والبلاد التي يولد فيها الكبير ، وقد يجوز ان تكون البلاد واحدة والمواقع مختلفة ، وذلك ان مواقع اخينا الصغير تكون حارة يابسة بعيدة من الماء ومواقع اخينا الاكبر بالصد سواء . وذلك ان مواقعهم قريبة من البارد الرطب المائي . وتعلم انه اذا تساوت اسانتهما كانت ثمانين سنة ، وذلك اذا بلغ الاصغر منهما الثلاثين بلغ الاكبر منهما الخمسين ، فحينئذ تقع الفوائد الكبار » . وكجزء من الرمز الكيماوي فان المصطلحات النجمية بقيت تطلق على المعادن في معظم المؤلفات العربية الكيماوية ، كما لم تخل هذه المؤلفات من الرمز بواسطة التصوير « التصوير الرمزي »

« انظر شكل - ٢ - » « وشكل - ٤ - »

كما نشأت ظاهرة خطيرة ادت الى اكساب الكتب الكيماوية طابع عدم الثقة فيها كما ادت الى كثرة الكتب الكيماوية المنحولة ذات القيمة التافهة ، هذه الظاهرة هي تاليف الكتب بقصد خداع لهذه الامة « (٨٠) » النسوب الى يحيى بن ابي بكر بن محمد البرمكي تلميذ جابر بن حيان ، والاسباب الداعية لتأليفه ما يلي :

« وبعد يقول الحكيم المحقق العلم المدقق الرئيس يحيى ابن ابي بكر بن محمد البرمكي : لقد كنت في برهة من الزمان قد صحبت الحكيم الفاضل والحبر الكامل ، جابر بن حيان الصولي ، رحمه الله تعالى ، وكنا نكتب كتبنا للعامة ، ونحشيها بالخرافات والرموز وشيء لا يفهمه احد ، وذلك لسبب ان علم الحكماء لا يحصل بالراحة ولا بالطلب اليسير وانني لما فحست من هذا العلم وطلبته فلم اجد لي مرشدا ولا سبيلا ولا دليل ، وسدت علي جميع المسالك ، ولم اتصل بشيء من ذلك ، فاحسنت في التجارب ، الى ان انيت جميع اموالي ، وكانت لي دائرة تنوف من خمسمائة الف دينار فافنيته في طلبه ، لانه علم محبوب

- (٧٧) الرازي - ابو بكر محمد بن زكريا (الاسرار و سر الاسرار) تحقيق محمد تقي دانش يزوه - طهران ١٩٦٤ م .
(٧٨) الاسرار و سر الاسرار : ص ١٢١
(٧٩) مقتبسة من كتاب - جابر بن حيان وخلفاؤه - المجلد ٩١ من سلسلة اقرا - القاهرة ١٩٥٠ م ص ٤١ .
(٨٠) مخطوط بمكتبة المتحف المراتي ضمن مجموع خطي في الكيمايا تحت رقم ١٢٤٠ [ص ٤٤ - ٦٩] والقطعة المقتبسة تشغل الصفحات ٤٥ - ٤٨ من المخطوط

(عن) (٨١) ارباب القلوب ، وليس ذلك للتمدني (كذا) وانما العامة وتظليلهم ، فقد جاء في مقدمة كتاب « سراج الظلمة والرحمة لصددهم النفع المتعدي ، فلم انكر شيئا ، وكذلك جابر بن حيان وذلك ليس لنفي علمنا بالجواهر الذي منه يكون العمل ، ولكن لحدود واسباب وموازين سنذكرها بعد ان شاء الله تعالى ، فلما حصلنا على المقصود بعد جهد جهيد وعناء كبير وبلغنا الارب من المقصود وكثرت اموالنا فادخل الله علينا الشح والبخل ، بهذا العلم فاحلنا في تصنيف الكتب التي ذكرنا ، بالرموز العظيمة التي لا طائل تحتها ، فوقع الناس في الضلال ، ونعيروا وذلك لحرصنا على هذا العلم لانه كان (ي) (٨٢) زماننا فلاسفة وحدائي ، ولهم مداخل في الفلسفة والهندسة ، وباقى الرياضيات ، فمن غيرتنا على هذا العلم المكنون والسر المصنوع اخينا عنهم بالكلية ، والظلماء ، ودعنا على هذا الحال ، برهة من الزمان في ارفد عيش واهناء وحصلنا به كل ما نتمناه ، الى ان حضرت صديقي جابرا الوفاة ، وكنا يومئذ ببغداد فجهزناه باحسن جهاز ، ودام حزننا عليه زمنا طويلا ، ولم اجد لذلك الحزن سبيلا الا اني بت ليلة من الليالي فرايت صديقي جابرا في المنام وهو في اسوأ حال من الالام ، فسألته عن ذلك فقال هذا جزاء تصنيفنا الكتب الباطلة ، والاحاديث العاطلة ، الذي (كذا) لا صحة لها ثم انه حلفني بما كان بيني وبينه في دار الدنيا ، والمهد الذي بيننا ، ان تكتب رسالة لرحم الخلق بها ، وترشدهم الى الطريق ، ولا تخفي فيها شيئا ابدا وتظهر جميع مكنونها والخطا الداخل عليهم منها واودانها جميعا لعل الله تعالى ان يدفع عني ما افاسني من هذا العذاب ببركة دعاء المسلمين ، فاستيقظت من منامي وانا فزعاً مرعوباً (كذا) فرجعت الى نفسي ، وعلمت ان الدنيا ايلة ، وانا صائر الى ما صار اليه صديقي ، فشرعت في هذه الرسالة متكلاً على الله تعالى وسميته سراج الظلمة والرحمة لاهل هذه الامة وما انا شارح في المقصود بمون الملك المعبود وبالله التوفيق ومنه الهداية للطريق .. (٨٣) .

اما اتصال الكيمايا بالدين فيتمثل بمحاولة بعض المشتغلين تفسير الآيات القرآنية تفسيراً باطنياً لصالح الصنعة - متأثرين بالفرق الباطنية والنفوسية والصوفية - اذ افترضوا ان لكل آية معنيين : معنى ظاهرياً وآخر باطنياً يدل على الصنعة ، فقوله تعالى : [يولج الليل في النهار ويولج النهار في الليل ويخرج الهي من الهي ويخرج الهي من الهي ، وسخر الشمس والقمر كل يجري الى اجل سمي] يحمل على ذمهم معنى باطنياً يدل على تدبير صناعة الذهب والفضة ، وقوله تعالى [وانزل من السماء ماء فسالت اودية بقدرها .. الى قوله فيمكث في الارض] يحمل معنى باطنياً يدل على الاكسر (٨٤) وهكذا ..

- (٨١) لعل الصحيح (من) .
(٨٢) اضيفت كما يقتضي السياق .
(٨٣) وقد ختم الكتاب بالكلمات الآلية [واعلم لما اني كملتها بحمد الله تعالى ونمت تلك الليلة فرايت صديقي جابر في النوم على احسن حال وهو يقول احمد الله يا اخي كما رحمتني الحمد الذي اذهب عني الحزن وعافاني ان ربي لغفور شكور ..] مخطوط ١٢٤٠ ص ٦٩
(٨٤) انظر كتاب قمر الاقمار في كنز الاسرار في الحكمة الالهية - تصنيف : ابي المعاني شمس الدين المعجمي - من مؤلفي القرن الخامس عشر الميلادي - مخطوط ضمن مجموع في الكيمايا بمكتبة المتحف المراتي تحت رقم ٢٠٢ ص ٢ .

ويتمثل اختلاط الكيمياء بالسحر بما نفي بالسيما (٨٤) التي ابتدأت تدريجيا تتخذ لها طالبا خاصا بها ولو انها بقيت مرتبطة ارتباطا وثيقا بالكيمياء .

٢ - الابداع في الكيمياء الاسلامية -

لعل اهم انجاز حققته الكيمياء الاسلامية هو تأسيس المنهاج العلمي الذي يتمثل بادخال صناعة التجربة وربطها بالنظريات الكيميائية (٨٥) اذ لا نجد قبل ذلك تفكيرا علميا منهجيا البتة ، وعليه فلا يمكن ان نعتبر كتب الصنعة قبل زمن المسلمين نماذج علمية للكيمياء الاسلامية على الاطلاق . اما صناعة التجربة ، فاليك مثالا عليها من كتاب « الرحمة » لجابر بن حيان (٨٦) « ت ١٩٨ هـ / ٨١٢ م » قال : « كلن لدي حجر مفطس يرفع قطعة من الحديد وزنها مائة درهم ، وحفظته عندي زمنا طويلا ، ثم جربته على قطعة اخرى من الحديد ، فلم يرفعها ، فظننت ان هذه القطعة الثانية من الحديد قد تكون اكبر وزنا من القطعة الاولى ، فوزنتها ووجدتها اقل من ثمانين درهما ، ومن هنا استنتجت ان قوة الحجر المفطس قد نقصت على الرغم من ثبات وزنه » . ان هذا التفكير العلمي والاستنتاج المنطقي السليم هو

(٨٤) السيماء لفظة قديمة تمثل حيلة امتزاج السحر والتمسكة بالفلك والتنجيم من جهة وبالكيمياء القديمة من جهة اخرى .

(٨٥) انظر : Holmyard : Inorganic Chemistry, page 4.

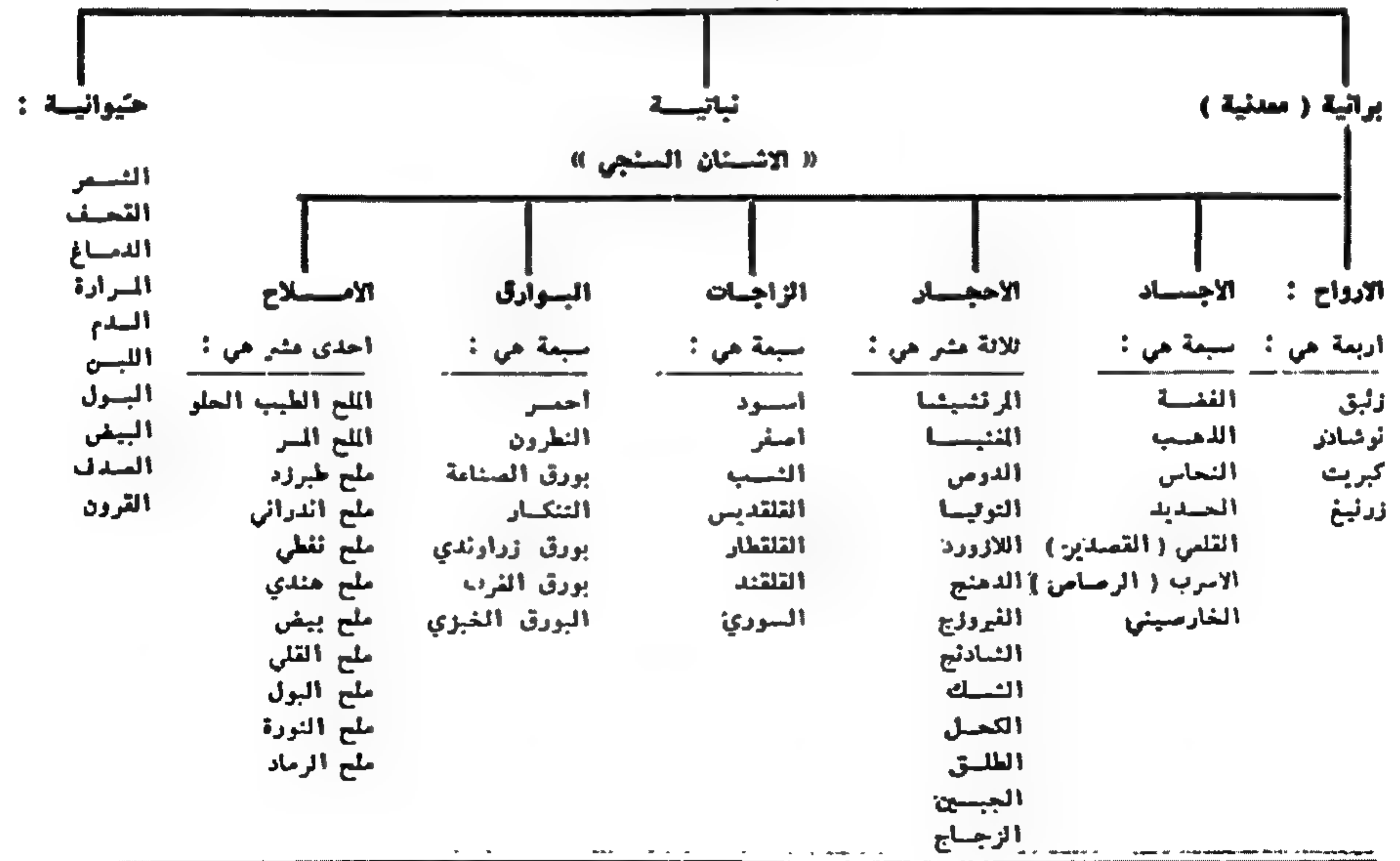
(٨٦) القطعة مقتبسة من كتاب : جابر بن حيان - للدكتور زكي نجيب محمود سلسلة اعلام العرب (٢) - القاهرة ١٩٦٢ م ص ٥٧

ما امتازت به الكيمياء الاسلامية . وكنموذج للوصف العلمي للمواد الكيميائية نسوق الوصف المختصر الاتي للرصاص من كتاب « التقريب في اسرار التركيب » لعزالدين ايدمر بن علي الجلدكي (٧٨) « ت ٧٦٢ هـ / ١٣٦١ م » « الاسرب ينسب الى زهل : جسم ثقيل بطبائه يلدوب بالنار لوبا سريعا ، ويحترق فيها ، ويتولد منه بالاحتراق المركب والاسرنج ، ومركبه اصغر واسرنجه احمر ، واذا طرق يحتمل التطريق حتى يسرع اليه التفتت والتقص ، ويسرع اليه التصديء بالحموضات وبغل العنب الى ان يصير اسفيداجا . . » والواقع فان الشواهد على الدقة في الملاحظة والوصف الدقيق للمواد والاجهزة الكيميائية المستعملة كثيرة ويكفي ان نشر الى كتاب (الاسرار وسر الاسرار) لابي بكر الرازي « المتوفى عام ٢٢١٢ هـ / ٩٢٥ م » للتأكد من ذلك . [انظر شكل - ٥]

ولا تزال بعض المصطلحات والاسماء التي اطلقت على المواد والالات الكيميائية تستعمل حتى الان في الكيمياء كالايتيوق alcohol مثلا ، والكحول المشتقة من الكلمة العربية كحل ، والقلي alkali وغيرها كثير . لقد جعل الكيميائيون العرب من الكيمياء موضوعا منهجيا خالصا للتجربة والاستنتاج . وكمثال على العقلية المنهجية هو محاولتهم الجديدة وربما لأول مرة تقسيم المواد وتصنيفها ، واليك جدولا بتقسيم المواد على راي الرازي [انظر الجدول - شكل - ٦ -]

(٨٧) القطعة مقتبسة من كتاب (جابر بن حيان و خلفاؤه) ص ٩٨
(٨٨) فروخ ، عمر : تاريخ العلوم عند العرب - دار العلم للملايين - بيروت ١٩٧٠ م ٤ ص ٢٢٥-٢٢٦

المواد الكيميائية



شكل - ٦ -

جدول بتقسيم المواد على راي الرازي مقتبس من كتابه الاسرار وسر الاسرار ص ٢ - ٢

نظريات جابر بن حيان في الكيمياء القديمة (٩٢)

١ - في تكوين المواد -

لقد افترض جابر ان الاصل الاول في تكوين المواد هو الطباع الاربعة : الحرارة والبرودة واليبوسة والرطوبة ، اثنان منها لاغلان هما الحرارة والبرودة ، والاثنان منفعلان هما اليبوسة والرطوبة ، ومن اجتماع هذه الاصول او الاركان الاربعة تنشأ العناصر الاولى على الوجه الاتي « متابعا ارسطو في ذلك » :

الحرارة (فاعلة) + يبوسة (منفلة) = نار

حرارة (فاعلة) + رطوبة (منفلة) = هواء

برودة (فاعلة) + يبوسة (منفلة) = تربة

برودة (فاعلة) + رطوبة (منفلة) = ماء

٢ - في تكوين المعادن -

يرى جابر ان المعادن المنطوقة سبعة هي : الذهب والفضة والنحاس والحديد والرصاص والزئبق والقصدير ، وهذه جميعها تتكون في باطن الارض (تحت تأثير النجوم) من جوهريين رئيسيين هما الكبريت [الذي يجهز الحرارة واليبوسة] والزئبق [الذي يجهز البرودة والرطوبة] ، وبامتزاج هذين الجوهريين بنسب متباينة ، وبنقاء مختلف ، تتشكل المعادن المختلفة : فاذا اتحدوا بنقاء تام وباكمل توازن طبيعي ، فان الناتج هو اكمل المعادن « اي الذهب » . اما اذا اتحدوا بنسب غير متعادلة ، وبنقاء غير كامل ، فان الناتج هو بقية المعادن الاخرى التي يختلف كمالها حسب ذلك ، كما ان لكل معدن من المعادن الانفة الذكر كيفيتين ظاهرتين واخرتين باطنتين حسب الجدول الاتي :

| المعدن | صفاته الظاهرتان | صفاته الباطنتان |
|--------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| الذهب | حار ، رطب | بارد ، يابس |
| الفضة | بارد ، يابس | حار ، رطب |
| النحاس | حار ، يابس (اقل يبوسة من الحديد) | بارد ، رطب |
| الحديد | حار ، يابس جدا (صلب الظاهر) | بارد ، رطب (رخو الباطن) |
| الرصاص (الاسرب) | بارد ، يابس (قليل اليبوسة في ظاهره) | حار ، رطب (صلب في باطنه) |
| الزئبق | بارد ، رطب (رخو) | حار ، يابس (صلب) |
| القصدير (القلمي) | بارد ، رطب (رخو) | حار ، يابس (صلب) |

ومن انجازاتهم : تعلموا واكتشاف كثير من المواد الكيميائية التي ما كانت معروفة قبل زمنهم ، كتعلم حامض الخليك المركز « بالتقطير الجزئي للخل » ، واستخلاص الزرنيخ والانتيمد من كبريتاتهما (٨٨) ، وتعلم حامض النتريك ، وحامض الكبريتيك « زيت الزاج » بتقطير الزاج الاخضر « كبريتات الحديدوز » ، وملح النشادر « من تصعيد روث الحيوانات » ، والكحول « باستقطاره من المواد النشوية المتخمرة » ، واستخرجوا حامض الساليسليك من الخيزران ، واكتشفوا نترات الفضة « حجر جهنم » ووصفوا اوكسيد الزرنيخ الابيض والزاج الاخضر والراسب الاحمر (اوكسيد الزئبق) وميزوا بين كاربونات الصوديوم (النطروت) وكاربونات البوتاسيوم (القلي) : المتشابهتين في عدة وجوه .. كما ابتدعوا اصول كثير من العمليات الكيميائية ، واتوا على وصفها وصفا دقيقا ، كالتقطير ، والترشيح ، والاذابة ، والتصعيد او التسامي ، والتبلر ، والسك ، والتلمف ، والسباكة ، والحل ، والتشميع ، والمقد او الترسيب ، واستخرجوا الاوزان النوعية لكثير من المواد بدقة شدة المعشة الامر الذي يتطلب وجود ميزان حساس . كما ينسب اليهم تسخير الكيمياء في مجال الطب Introchemistry كاستعمال الراهم الزئبقية في علاج الامراض الجلدية ، واستخدام الزئبق في علاج الجرب والحكة والقمل (٨٩) ، وعلاج كسور المقام بواسطة اللصوق - الجبس - « الذي يحفر من خلف بيافى البيض مع المادة الجيرية الناتجة من تسخين الجص = [كبريتات الكالسيوم] . » (٩٠) .. الخ

ولا ريب ان معظم هذه المنجزات كانت كنتيجة ثانوية للبحث من سبل تحويل المعادن وطرق الحصول على الاكسيد .

ولعل من مبتدعات الكيمياء الاسلامية المهمة كذلك ما قام به جابر بن حيان تطوير للصنعة ، واضافات اصيله للفكر الكيميائي القديم (نمى بذلك نظرياته في تكوين المعادن والوازين) النظريات التي سيطرت على الفكر الكيميائي زمانا طويلا « ما يقرب من الالف سنة » حتى قضت عليها نظرية الفلوجستن في اواخر القرن السابع عشر الميلادي (٩١) .

(٩٢) يعتمد هذا التقرير بصورة رئيسية على كتاب الدكتور زكي نجيب محمود - جابر بن حيان ، وعلى كتاب هوليارد : Alchemy ص ٦٦-٨٠

(٨٩) محمد محمد نياض - جابر بن حيان وخلفاؤه ص ١٠٠
(٩٠) Holmyard — Alchemy : page 88.

(٩١) المصدر السابق : ص ٧٢

فلذا استطاع الكيميائي ان يخرج باطن الفضة (حار ، رطب) الى لاهرها ، ويدس لاهرها (بارد . يابس) في باطنها ، فانه يستطيع الحصول على الذهب . وفي حالة التحلل عليه ان يزعج اليبوسة وحدها الى داخل ، لتخرج مكانها الرطوبة ، وبذلك تصبح صفات المعدن ، الظاهرتان (حارا ، رطبا) اي يستحيل الى ذهب ، وهكذا ..

٢ - الاكسير - Elixirs

يرى جابر ان هدف الطبيعة في تكوين المعادن هو التوازن الطبيعي والاتجاه نحو الكمال ، وعليه فان المعادن في باطن الارض تتحول من معدن الى اخر متدرجة في سلم من التطور حتى تصل الى التوازن الطبيعي الكامل في صورة الذهب - العملية التي تستغرق مئات من السنين - ويمكن للكيميائي ان يحاكي فعل الطبيعة في صنعها بتجارب يجريها فيؤدي ما تؤديه الطبيعة ، ولكن بمدة اقل بقليل وسيلة او عامل معجل يكسب المعدن المراد تحويله توازنا طبيعيا ، ذلكم العامل هو الاكسير . وهناك انواع مختلفة من الاكسير ذات قوى متباينة : فمنها ما له القدرة على جلب التوازن الطبيعي لبضعة عشرات قدر وزنها من المعدن المراد تحويله ، وبمفعولها له القابلية على تحويل بضعة آلاف قدر وزنها ذهباً او فضة ! ويبدو ان فعل الاكسير لا يقتصر على تحويل المعادن فقط ، بل ان له كذلك قوة علاجية « شفائية » عجيبة ، ولا فرق عند جابر بين تحويل المعادن الى ذهب ، ورد المرض الى حالته الطبيعية الا ان اساس العمل في الحالتين واحد ، وهو جلب حالة التوازن المفقودة لكل من المعدن الرخيص ، او الشخص العليل ، وهي الفكرة التي حورت فيما بعد حينما انتقلت الى اوربا في العصور الوسطى لتصبح كلمة اكسير مرادفة لكلمة حجر الفلاسفة الذي يجدد الشباب ويمطر الخلود الابدي !

١ - في الموازين

ميز جابر بين نوعين من الميزان :

١ - ميزان وزني -

لقياس مقادير المواد ، واستخراج اوزانها النوعية (٩٢) .

(٩٢) حيث وصف في احد كتبه [كتاب الاحجار على راي بليانس]

كما ان له معنى اخر عنده وهو ان يتماثل الجسمان بالشكل ، على انه فيما يبدو لم يعر مقارنة الكتل اي اهمية تذكر .

ب - ميزان للطبائع -

لقياس كمية الطبائع الاربعة - من حرارة وبرودة وببوسة ورطوبة - الموجودة في الجسم ، وهذا ما اعاد اهمية كبيرة ، فلو امكن تقدير كمية الطبائع في الذهب وفي المعدن الرخيص المراد تحويله فانه بزيادة ما هو ناقص او حلف ما هو زائد من طبائع المعدن الواطء الى ان تشابه طبائعه طبائع الذهب عنقل يمكن الحصول على الذهب . اما كيف يمكن قياس هذه الطبائع : فان جابرا افترض ان تحليل الاسم دال على طبيعة المسمى ، وقال ان الحروف الابجدية لها منازل متفاوتة من حيث القيمة او الوزن ، فقد قسم الحروف الى سبعة اقسام موزعة على الطبائع الاربعة وهي : المراتب ، والدرج ، والدقائق ، والثواني ، والثالثات ، والرابع ، والخامس ، كما ان لهذه الحروف نفسها اربع مراتب مختلفة هي : المرتبة الاولى والمرتبة الثانية والمرتبة الثالثة والمرتبة الرابعة . ولكل مرتبة قيمة مختلفة حسب التسلسل الاتي : ١ ، ٢ ، ٥ ، ٨ على التوالي : الارقام التي لها قيمة سحرية خاصة . فالحرف ١ مثلا تختلف قيمته باختلاف موضعه فانه يقع في قسم المراتب ذات الطبيعة العادية وقيمه في المرتبة الاولى درهم ودانق (٩٤) حرارة ، وفي المرتبة الثانية يعادل ثلاثة ونصف درهم ، وفي المرتبة الثالثة قيمته ٥ درهم و٥ دانق ، اما في المرتبة الرابعة فيزن ٩ درهم و٢ دانق حرارة ، وهكذا يمكن وزن بقية الحروف الابجدية وفق الجداول الآتية [مقتبسة من كتاب الاحجار على راي بليانس لجابر بن حيان (٩٥) .

نوعا من الميزان المائي لهذه الغاية . واقتبس هذا الوصف

د . زكي نجيب محمود في كتابه جابر بن حيان : ص ٢١٩-٢٢٠ .

(٩٤) وحدات وزن مربية :

الدرهم = ستة دانق

الدانق = قيراطين

(٩٥) د . زكي نجيب محمود ص ٢٢٢-٢٢٤

١ - المرتبة الأولى

| مرتبة | ٢ | ١ درهم | ب | ١ درهم | ج | ١ درهم | د | ١ درهم |
|-------|----|-------------|---|-------------|---|-------------|---|-------------|
| درجة | هـ | نصف درهم | و | نصف درهم | ز | نصف درهم | ح | نصف درهم |
| دقيقة | ط | دائقان ونصف | ي | دائقان ونصف | ك | دائقان ونصف | ل | دائقان ونصف |
| ثانية | ٣ | دائقان | ن | دائقان | س | دائقان | ع | دائقان |
| ثالثة | ف | دائق ونصف | ص | دائق ونصف | ق | دائق ونصف | ر | دائق ونصف |
| رابعة | ش | دائق | ت | دائق | ث | دائق | خ | دائق |
| خامسة | ذ | قيراط | ض | قيراط | ظ | قيراط | غ | قيراط |

٢ - المرتبة الثانية

| مرتبة | ٢ | ١/٢ درهم | ب | ١/٢ درهم | ج | ١/٢ درهم | د | ١/٢ درهم |
|-------|----|-----------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|
| درجة | هـ | درهم ونصف | و | درهم ونصف | ز | درهم ونصف | ح | درهم ونصف |
| دقيقة | ط | درهم وربع | ي | درهم وربع | ك | درهم وربع | ل | درهم وربع |
| ثانية | ٣ | درهم | ن | درهم | س | درهم | ع | درهم |
| ثالثة | ف | دائقان | ص | دائقان | ق | دائقان | ر | دائقان |
| رابعة | ش | نصف درهم | ت | نصف درهم | ث | نصف درهم | ح | نصف درهم |
| خامسة | ذ | دائق ونصف | ض | دائق ونصف | ظ | دائق ونصف | غ | دائق ونصف |

٢ - المرتبة الثالثة

| مرتبة | ٢ | ب | ج | د |
|-------|----|---|---|---|
| درجة | هـ | و | ز | ح |
| دقيقة | ط | ي | ك | ل |
| ثانية | م | ن | س | ع |
| ثالثة | ف | ص | ق | ر |
| رابعة | ش | ت | ث | خ |
| خامسة | ذ | ض | ظ | غ |

٤ - المرتبة الرابعة

| مرتبة | ٢ | ب | ج | د |
|-------|----|---|---|---|
| درجة | هـ | و | ز | ح |
| دقيقة | ط | ي | ك | ل |
| ثانية | م | ن | س | ع |
| ثالثة | ف | ص | ق | ر |
| رابعة | ش | ت | ث | خ |
| خامسة | ذ | ض | ظ | غ |

وعليه فعند وزن أي معدن يجب أن نحسب اسمها إلى حروفه الأصلية ، ثم نستخرج طبائع المعدن بوزن حروفه حسب ترتيبها ، فمثلا إذا أردنا وزن كلمة « أسرب » [الرصاص] فيجب أن نحلل حروفه وهي : ا ، س ، ر ، ب ثم ننظر الحرف (ا) في المرتبة الأولى حيث نجده وزن درهم ودائق حرارة ، والحرف (س) في المرتبة الثانية ويبادل درهم واحد بيوسة ، و (ر) في المرتبة الثالثة ويزن واحد وربيع دائق رطوبة ، و (ب) في المرتبة الرابعة وتبادل ٩ درهم و ٢ دائق برودة . وعند تحويل هذا المعدن إلى ذهب أو فضة يجب أن نضبط نسبة أوزان طبائع هذا المعدن (القاهرة والباطنة) لتعادل تلك التي للذهب أو الفضة - العملية التي لا يمكن إنجازها إلا بمعونة الأكسدة .

ولكي نعرف كيف يمكن حساب ذلك فانه من الأفضل أن نخرج هنا ما يقوله الجلدكي (ت ٧٦٢/هـ ٣٦١) في كتابه البرهان في أسرار علم الميزان (٩٦) : « .. القول وبالله المستعان ، اعلم ان أسرار علم الميزان لا تظهر لمعلمها الا في الأجزاء الكثيرة ليصل الكثير إلى القليل ويقابل الأجزاء بأعمال المتقابلة ، ثم في المائلة والتعديل وفي بيان ذلك ان تحسب أجزاء الطبائع على الأفراد ، على حكم الدراهم والتافيل ، و (تجمع) الطبائع وتقابل بها أصل طبائع القطب المذكور ، في البياس أو الحرارة ، وقد علمت النسبة اما في السواء ، واما في الزيادة ، واما في النقص ، وقد بلغت المراد ، وتدعى حينئذ بالاستلا (كذا) والمثال في ذلك في الميزان الطبيعي القمري اذا كان ٧ أجزاء فنقول ان طبائعه : حرارة : ٧ ، برودة : ١٤ ، رطوبة : ٢١ ، بيوسة : ١٤ (٩٧) فاذا ضاعفناه من ١٤ يكون فيه : حرارة : ١٤ ، برودة : ٢٨ ، رطوبة : ٢٨ ، بيوسة : ٢٨ . فاذا جمعنا : الحرارة والبرودة يكون جملة ٢٨ . [واذا جمعت الرطوبة والبيوسة فان جملة ٧] (٩٨) واذا قد تحققنا ذلك في القطب القمري فنقول فيما يماثل من جسد المريخ المشتري (٩٩) فيجعل ذلك من المشتري ٥ ومن المريخ ٢ ، الجملة ٧ فاما طبائع المشتري في الخمسة أجزاء فليها من الحرارة ١٠ وبرودة ٥ ورطوبة ١٥ وبيوسة ١٠ واما طبائع المريخ فمن الحرارة ٢ ومن البرودة ٤ (ومن الرطوبة ٤) (١٠٠) ومن البيوسة ٦ الجملة : من الحرارة ١٢ ومن البرودة ٩ ومن الرطوبة ١٩ ومن البيوسة ١٦ فاذا أضفنا إليها المضاف القمري ثم جمعنا ذلك مع المضاف فكان من الحرارة ١٩ ومن البرودة ٢٤ ومن الرطوبة ٢٠ ومن البيوسة ٢٠ ثم جمعنا الفاعلين : الحرارة والبرودة فبلغ العدد لهما ٤٢ ، ثم جمعنا النظمين فبلغ العدد لهما ٧٠ ثم جمعنا فصاح الميزان بمقتضى ذلك واعتدل ، وعلى مثل ذلك يكون العمل وذلك لانه بلغ الوزن التمام للقمر البسيط

(٩٦) مخطوط بمكتبة المتحف العراقي تحت رقم ٢٢٨١ قياس ٢٣×١٣ ناقص من اوله وآخره ، والباقي ٢٨ ورقة ، وفي كل صفحة ١٧ سطر . والقلمة المتنبئة تشغل ظهر ورقة ١ - وجه ورقة ٢

(٩٧) الحق اقول اني لا استطيع ان افر كيف استخرج الجلدكي اوزان طبائع الفضة والحديد (المريخ) والتصدير (المشتري) ..

(٩٨) زيادة من الهامش .

(٩٩) لعل الصحيح (٧)

(١٠٠) اضيفت كما يتطلب ذلك فيما بعد ..

١٤ ، فهو قطبا محررا (كذا) ولد صح واعتدل تمام وزن الميزان من الثلاثة ١٤ وهذا برهان فتحققه وأعمل به ترشد ان شاء الله تعالى .. »

ولا تمدو الكيمياء بعد زمن الجلدكي المار ذكره والذي يعد آخر الكيمياء المظلم الذين لموا في سماء الكيمياء العربية من إعادة للأفكار والنظريات السابقة : من تلخيص أو شرح ، لتنهائي تدريجيا - في النهاية - في مهاري الخرافات والاساطير ، فكثر الادعاءات الكاذبة ، وظهر المحتالون والخادعون ، وبلغ من سداجة البعض ان انطلت عليه حيلة احد مدعي الصنعة من المشعوذين ، فلما يروى ان دجالا فارسيا قدم الى دمشق ومعه قطع صغيرة من الذهب (برادة) ولهم بمزج هذه البرادة بالطحين والسمغ والفحم ليصنع منها عجينة ، وجزأ هذه العجينة الى كرات صغيرة وجففها ، ثم انه تريا بزوي الدراويش واخذ هذه الكرات وباعها لاحد المطارين بثمان زهيد تحت اسم « طبرماق خراساني » مدعيا ان له قوة علاجية عجيبة .. وبعد ذلك خلع ملابس الدراويش ولبس عباءة خالية الثمن واصطحب خادما ، وذهب الى الجامع ، وهناك تعرف على بعض الأشخاص المعروفين ، وادعى امامهم انه كيميائي خالق ، يستطيع ان يحصل على لروة طائلة من الذهب من الصنعة : الادعاء الذي وصل بسرعة الى اسماع الوزير الذي امر باحضاره الى الديوان اسمع السلطان ، فطلب السلطان من الدجال ان يريه قدرته في التحويل ، فوافق المشعوذ حالا شريطة ان يجهز ببعض المواد الكيميائية التي يسمونها « الطبرماق الخراساني » والذي أصر على وجوده ، وبعد البحث الطويل اكتشف ان « الطبرماق » لا يوجد الا عند عطار واحد وبكميات قليلة .. فامر المحتال ان توضع هذه المواد وتسخن بقوة في اناء .. وبعد فترة من الزمن اخرج الاناء ثم تركه يبرد وقلبه عاليه سافله ، وكما كانت دهشة الحضور - وبضمنهم السلطان - عندما شاهدوا كرات صغيرة من الذهب تخرج خارجة من الاناء .. واراد السلطان ان يحصل على كميات اكثر من الذهب غير ان الطبرماق كان قد نفذ من العطار ، الذي قال انه حصل عليه من احد الدراويش ، ولكن الدجال اخبر السلطان - على انفراد - انه يعرف كهنا في خراسان توجد به كميات وفيرة منه واقترح عليه ان يجهزه بالآون لجلب مقدار كبير منه ، وكما هو متوقع من السلطان - الذي رغب في عدم شيوع سر هذا الكهف - امر الكيمياء المحتال بالسفر بمفرده ، وجهزه بقافلة من المون والمال ، فسير ان هذه السفرة كانت آخر مرة يرى فيها انه ذهب بالمال والمون ولم يعد ثانية (١٠١) .

وختاما لهذا الفصل نقول ان اسطورة تحويل المعادن بقيت تشغل الفكر البعض في شرقنا الاسلامي ، حتى نهاية القرن الماضي وبداية القرن الحاضر . وفي الوقت الذي اخلت الكيمياء في الشرق بالجمود ، كانت هناك حركة ترجمة نشطة وبداية لظهور الكيمياء في الغرب ، متاثرة بالكيمياء الاسلامية بدرجة كبيرة .

انتقال الكيمياء الى الغرب -

يعتبر النصف الثاني من القرن الثاني عشر الميلادي بداية

(١٠١) انظر هوليارد ص ٩٣-٩٤ "Alchemy" وجابر بن

حيان وخلفاؤه ص ١١١-١١٢

لدخول الكيمياء العربية الى اوربا الغربية (١.٢) فقد قام رجل انجليزي يدعى روبرت أوف جستر Robert of Chester بترجمة مؤلف عربي قديم في الكيمياء ونشره سنة ١١٤٤م بعنوان اياه بكتاب تركيب الكيمياء (١.٣) of Alchemy وكان هذا الكتاب اول كتاب يظهر في الكيمياء في اوربا الغربية وعليه يمكننا ان نعتبر سنة ١١٤٤م فاتحة لانطلاق الترجمة والنقل لكتب الكيمياء في اوربا : العملية التي سارت سيرا حثيثا حتى القرن السادس عشر الميلادي (١.٤) .

اما معابر الكيمياء الاسلامية الى اوربا اللاتينية فقد حدثت في مناطق الاحتكاك بين الغرب والعرب ، وهذه هي : بلاد الاندلس ، وصقلية وسوريا (خلال الحروب الصليبية) . ففي بلاد الاندلس اشتهرت مدن كثيرة منها طليطلة وبرشلونة وغيرها من المدن العربية - الاسبانية ، حيث وفد عليها كثير من طلاب العلم والمعرفة من مختلف انحاء الغرب اللاتيني ، وبدأت حركة ترجمة واسعة فيها وقام رئيس اساقفة طليطلة : آرشيبيشوب ريموند Archbishop Raymond

« ١١٢٦-١١٥١م » بتأسيس مدرسة : أصبحت مركزا عظيما للنقل والترجمة وبقيت مزدهرة حتى القرن الثالث عشر الميلادي (١.٥) وكانت الترجمة تتم اما من العربية الى الاسبانية او الى العبرية ثم منها الى اللاتينية ، وقام اليهود والاسبان « الذين كانوا خاضعين للحكم الاسلامي » بدور الوسيط الناقل للثقافة (١.٦) ، واشتهر من التراجمة جيرارد الكريموني Gerard of Chironia (ت ١١٨٧م) الذي كان يترجم من العربية الى اللاتينية مباشرة ، فترجم كتاب الرازي (ت ٩٢٥م) في الاحجار والاملاح وكتاب خواص المعادن ، ومن المعتقد كذلك انه ترجم كتاب السبعين لجابر (١.٧) ، كما اشتهر من التراجمة في النصف الاول من القرن الحادي عشر الميلادي او جودي سانتلا Ugo de Santalla الذي ترجم « الجدول الزمردى Tabula Smaragdina » (١.٨) وقام الفردواوف ساراشيل - Alfred of Sarashel (نحو سنة ١٢٠٠) بترجمة القسم الخاص بالمعادن من كتاب الشفاء لابن سينا تحت عنوان De Mineralibus ونسب خطأ الى ارسطوطاليس (١.٩) . واشتهر في طليطلة ميشيل سكوت - Michael Scot (ت ١٢٢٥م) ورامون ليلي - Ramon Lully (ت ١٢١٥م) الذي كان يلقب بكبير تراجمة طليطلة (١.١٠) .

(١.٢) مبد الفنى ، مصطفى لبيب - الكيمياء عند العرب (دار الكتاب العربي - القاهرة ١٩٦٧م) ص ١١٤

(١.٣) Holmyard — Alchemy : page 103

(١.٤) تراث الاسلام : ص ٥٠١

(١.٥) انظر : Holmyard — Alchemy : page 105.

وتراث الاسلام : ص ٤٩٦

(١.٦) انظر تراث الاسلام : ص ٤٩٦

(١.٧) Holmyard — Alchemy : page 106.

(١.٨) انظر الدومبيلي - العلم عند العرب ص ٦٠

(١.٩) انظر المرجع السابق ص ٢٠٢ وكذلك :

Alchemy by Holmyard page 91.

(١.١٠) مصطفى لبيب مبد الفنى - الكيمياء عند العرب ص ١١٦

اما في صقلية التي كانت خاضعة للحكم العربي ، من سنة ٩٠٢-١٠٩١م فقد قامت فيها حركة مماثلة من النشاط الثقافي ، بعد ان استرجعت على يد النورماندين سنة ١٠٩١م بتشجيع من دوجر الثاني Roger II (ت ١١٥٤م) ، وفردريك الثاني Frederick II (ت ١٢٥٠م) ، واصبحت بالرمو مركزا عظيما للثقافة يضاهي طليطلة في اسبانيا في النقل والترجمة .. ومن اوائل النقلة الذين وفدوا الى صقلية ودرسوا فيها ادلارد أوف بسات Adelard Of Bath (ت ١١٤٢م) الذي كان لكتاباته الاثر الكبير في الحث على الترجمة والبحث ، للكشف عن مصادر جديدة من الخبرة والمعرفة . وبعد القرنان الثاني عشر والثالث عشر العصر الذهبي للترجمة .

تأثير الكيمياء الاسلامية في الكيمياء الغربية -

مما لا شك فيه ان كتب الكيمياء العربية المترجمة الى اللاتينية كان لها الاثر الكبير في تكوين الكيمياء في الغرب ، فلقد كانت اوائل المؤلفات الكيميائية التي الفت في القرنين الثالث عشر والرابع عشر باللغة اللاتينية - وهي الاساس الذي بني عليه صرح الكيمياء الاوربية - تعتمد اعتمادا كلياً على الترجمات اللاتينية للمؤلفات العربية ، ان لم تكن الترجمة الحرفية لتلك المؤلفات ذاتها . فمن اوائل الموسوعات التي كتبت باللغة اللاتينية - هي موسوعة بارثولمييو الانجيلي Bartholomew (عاش في النصف الاول من القرن الثالث عشر الميلادي) المسماة في صفات الاشياء On the Properties of Things وموسوعة فنسنت البولي Vincent of Beauvais (ت ١٢٦٤م) المسماة مناظر الطبيعة Speculum Naturale في القسم الكيميائي لكلا الموسوعتين نرى تأثير جابر واضحا كما نجد فيهما اقتباسات كثيرة مأخوذة من مؤلفات المسلمين ، كابن سينا والرازي وابن رشد (ت ١١٩٨) (١١١) . واعتمد البروت الكبير Albertus Magnus (ت ١٢٨٠م) في كتابه (المعادن) Book of Minerals على ترجمات لاتينية لمؤلفين عرب كجابر وابن سينا وابن رشد وبصورة خاصة يعتمد على الترجمة اللاتينية لكتاب الشفاء لابن سينا « في المعادن » (١١٢) . وكان دوجر باكون Roger Bacon (ت ١٢٩٢م) يجيد العربية كاللاتينية (١١٣) ، واتضح اخيرا ان اغلب الاكتشافات التي نسبت اليه كان قد اقتبسها من مؤلفات عربية سابقة لعصره .

كما ان الرسائل المفردة في الكيمياء لارنالد الفيلانولي - Arnold of Villanova (ت ١٢١١م) وريمون ليلي Ramon Lully (ت ١٢١٥م) كلها مشحونة بمقتبسات من جابر (١١٤) .

(١١١) انظر :

Holmyard : Alchemy — page (108—111).

و Moore : A history of chemistry — p.p. 25.

وتراث الاسلام : ص ٥٠٢

(١١٢) انظر : هوليارد ص ١١٢ ، تراث الاسلام ص ٥٠٢ ،

روحى الخالدي ص ٤٤

(١١٣) انظر : مور ص ٢٥ ومصطفى لبيب : ص ١١٦

(١١٤) انظر تراث الاسلام : ص ٥٠٢

واندرياس ليبافيوس Andreas Libavius
(ت ١٦١٦ م)

ولان هلمونت Van Helmont (ت : ١٦٤٤ م)
والفيلسوف سينوزا (ت : ١٦٦٧ م)
ودي لابوسيلفوس F. de La Boesylvie (ت ١٦٧٢ م)
وجون بيشر Johann Joachim Becher (ت ١٦٨١ م)
وجورج ستاهل Georg Ernst Stahl (ت ١٧٢٢ م)
وجيمس برايس (James Price) [عاش في النصف
الثاني من القرن الثامن عشر]
وجون سملر Johann Semler [عاش في النصف
الثاني من القرن الثامن عشر]

ولعل محاولة جون سملر في صناعة الذهب ، كانت آخر
محاولة من هذا النوع ، في تاريخ الكيمياء القديمة في اوربا
الغربية .



فلما ان القرنين الثاني عشر والثالث عشر امتلأا بنشاط
حركة الترجمة والنقل ، وفي القرنين الثالث عشر والرابع
عشر : نظمت هذه المعلومات بطريقة منهجية واتحدت مع المنهج
العلمي الذي اسسه المسلمون (١١٧) فكان نتيجة ذلك هو قيام
النهضة الحديثة في الغرب .

في البداية كان المنهج العلمي في التفكير والبحث يسير جنباً
الى جنب مع الافكار والنظريات الكيمائية القديمة ، فعلى
الرغم من ان روجر باكون Roger Bacon كان احد دعاة
البحث العلمي والتجربة ، وعدم الركون الى النظريات السابقة ،
الا انه كان يؤمن ايماناً اكيدا بنظرية الاكسیر واسطورة تحويل
المعادن ، بل انه قام بنفسه باجراء المحاولات المديدة في هذا
السبيل !

وعلى الرغم من توالي الاكتشافات والانتصارات العلمية فاننا
لا نزال نرى علماء امثال : براسيليوس (ت ١٥٤١ م)
Paracelsus [وهو احد رجال النهضة الكيمائية الحديثة
قام بادخال الكيمياء في خدمة الطب] واجريكولا Agricola
(ت ١٥٥٥ م) [قام بوصف حامض Saccinic acid سنة
١٥٤٦ م] وميكايل دي نوستردام Michael de Nostredame
[الذي وصف (سنة ١٥٥٦ م) حامض Benzoic Acid]
واندرياس ليبافيوس Andreas Libavius

(ت ١٦١٦ م) [قام بتحضير سلفات الامونيوم ، وحامض
Tannic-acid] ولان هلمونت Van Helmont
(ت ١٦٤٤ م) [الذي ادخل اسم الغاز في الكيمياء لأول مرة كما
وصف غاز ثاني اوكسيد الكاربون] (١١٨) وغيرهم كثير ممن

(١١٧) Holmyard — Inorganic chemistry — p.p. 5.

(١١٨) انظر — هوليارد — Alchemy — ص ٥٤ ، وبارتيجتون :
ص ٦٢

ومن الذين درسوا الكيمياء من الاوربيين على هدى التراث
المصري (١١٥) : برنارد تريفس Bernard Treves
(عاش في النصف الثاني من القرن الرابع عشر الميلادي)
وليونارد دي فنشي Leonardo da Vinci
(ت ١٥١٦ م) ، وديس زاجير Denis Zachaire
(عاش في النصف الاول من القرن السادس عشر) وبرنارد باليسي
Bernard Pallmy (ت ١٥٨٩ م) .

وكانت مراكز الثقافة اذ ذاك وهي : جامعات بادوا ،
ومونبيلييه ، وباريس ، وغيرها ، تدرس الكتب العربية ، فمن
مناهجها ، في تعليم الطب ، والطفلة ، والكيمياء ، وغيرها
من العلوم حتى نهاية القرن السادس عشر الميلادي ، ولعل
وجود بعض المصطلحات العلمية العربية ، في الكيمياء ، والتي
لا تزال باقية ، الى يومنا هذا ، يمثل حق تائير الكيمياء الاسلامية
في الكيمياء الاوربية .

ملاح الكيمياء القديمة في اوربا —

وكما حدث بالنسبة للكيمياء الاسلامية ، فان المفكرين في
اوربا انقسموا الى فريقين : قسم منهم يرى بطلان دعوى المدعين
باستحالة المعادن ، ومن هؤلاء Johann Glauber
(ت ١٦٦٨ م) ، ودوبرت بويل Robert Boyle (ت ١٦٩١ م)
وسير اسحق نيوتن (١١٦) Isaac Newton
(ت ١٧٢٧ م) وليبنز Leibnitz (ت ١٧٢٨ م) والقسم
الاخر يعتقد بإمكان استحالة المعادن ، ومن هؤلاء :

روجر باكون Roger Bacon (ت ١٢٩٢ م)
وارنولد الفيلانوفي Arnold of Villanova (ت ١٢١١ م)
والبرت البوني Pertus Bonus (عاش في النصف الاول
من القرن الرابع عشر)

وبرنارد اوف تريفس Bernard of Treves
(عاش في النصف الثاني من القرن الرابع عشر)
وجوسر Chancer (ت ١٤٠٠ م)

ونيكولاس فلاميل Nicolas Flamel (ت ١٤١٧ م)
وتوماس نورتون Thomas Norton (توفي بعد عام :
١٤٧٨ م)

وجورج ريبلاي الانجليزي George Ripley
(ت : ١٤٩٠ م) .

وبراسيليوس Paracelsus (ت : ١٥٤١ م)
وتوماس چارنوك Thomas Charnock (ت : ١٥٨١ م)
ودنر زاجير Denis Zachaire (عاش في النصف
الاول من القرن السادس عشر)
والاسكندر سسييتون Alexander Seton
(ت : ١٦٠٤/١٦٠٢)

(١١٥) مصطفى ليبب مبدالفي : ص ١١٦

(١١٦) مصطفى ليبب مبدالفي : ص ١١٩

لم ينكر امكان استحالة المعادن [بل وجد منهم من حاول القيام بذلك] ، وتدرجيا حدث انفصال بين اولئك الذين هدفهم البحث العلمي وهؤلاء الذين هدفهم الاصلي تحويل المعادن للحصول على الذهب .. حتى ظهر روبرت بويل (ت ١٦٩١ م) فوجه طعنة قوية للافكار الكيمياءية السابقة ولنظرية ارسطو في العناصر الاربعة ، اذ قال ان العنصر ما هو الا المادة الاولى الاساسية البسيطة التي تتكون منها الاشياء والتي لا يمكن تجزئتها او تحليلها الى مواد ابسط منها ، ولا يمكن تحويل عنصر الى آخر : فكل عنصر موجود بالطبيعة كما هو لا يتغير ، حافظا لصفاته الجوهرية ، ولا يمكن اعتبار التربة او الهواء من العناصر ، لانها يمكن تحليلها الى عناصر ابسط منها .. على ان هذه الافكار كانت تفتقر الى البرهان العملي ، وعليه فان الكيمياء القديمة بقيت حية - ولو على نطاق ضيق ، بعد ان فقدت كثيرا من سطوتها - الى ما يقارب القرن من الزمان ، بعد ذلك ، حتى لفظت آخر انفاسها على يد العالم الفرنسي لافوازييه Lavoisier (ت ١٧٩٤ م) الذي اثبت بما لا يدع مجالا للشك ان الماء « وهو احد العناصر الاربعة في نظرية ارسطو » يتكون من عنصرين اساسيين يتحدان بنسب معينة ثابتة هي الاوكسجين والهيدروجين ، وان الهواء : يتكون من غازات عدة منها الازوت (النيتروجين) ، والاوكسجين ، والهيدروجين ، واثاني اوكسيد الكربون .. وهكذا فقد عاشت الكيمياء حتى منتصف القرن السابع عشر الميلادي . ولا تختلف الكيمياء في اوروبا من حيث الجوهر والخصائص من الكيمياء الاسلامية : كالتسليم باستحالة المعادن والتأثر : بالتأمل الروحي ، والسحر ، والفلسفة اليونانية القديمة والتنجيم .. الخ سوى ما اضيف عليها من الخرافات والاساطير ! والافراق باستعمال الرموز والمصطلحات المبهمة ، فعلى سبيل المثال ان تحميل الاكسر - او حجر الفلاسفة كما اطلق عليه - صفة القابلية على اعطاء الخلود الابدي كانت احد تلك الاضافات ذات الطابع الاسطوري وهي الفكرة التي يمكن ان نجد لها جذورا تاريخية في كيمياء جابر الذي زعم ان الاكسر له قوة طلاجية عظيمة الصافة لقابليته على تحويل المعادن الواطئة او الخسيسة (والتي اطلق عليها اسم الابارصة ايضا) ومعالجتها بنفس طريقة معالجة الجسم الريضي بالدواء . ولعله من الطريف ان نذكر بصدد الاباطيل التي حيكت حول حجر الفلاسفة ان احد كيميائي القرن الرابع عشر الميلادي كان قد اشيع عنه - بعد وفاته انه شوهد وزوجته حيان يرزقان (بل وبصحة جيدة !) في الهند في القرن السابع عشر الميلادي وذلك زعما منهم انه اكتشف اكسر الخلود هذا (١١٩) .

اما ارتباط الكيمياء بالدين فيبدو واضحا في الاعتقاد بان الاكسر « مطهر يمحو الاثام ويغفر الخطايا ويضمن لحامله توبة مقبولة ونعيمًا مقيما » (١٢٠) وان صاحب الاكسر او الحجر الفلسفي يدخل في عالم الملكوت ، وترفع العجب له عما وراء الطبيعة (١٢١) كما يبدو في اعتبار المعادن الرخيصة بعالة من الخطيئة والاثم ، وتحويلها الى ذهب يمثل خلاصها .

واما بالنسبة لاستعمال الرموز والمصطلحات الغامضة في الكيمياء فان الادب الكيمياء في اوروبا في القرنين الثالث عشر

(١١٩) Holmyard — Alchemy — page 233.

(١٢٠) مصطفى لبيب عبد الفنى ص ١١٩

(١٢١) الخالدي ، روجي - الكيمياء عند العرب - دار المعارف بالقاهرة ١٩٥٢ م ص ٥٠

والرابع عشر غني به ، وخاصة في المجاز الصوري الرمزي : حيث الفت مقالات وكتب كثيرة لا تتضمن الا الصور الرمزية : ككتاب رابي ابراهيم Rabbi Abraham وكتاب ميكايل ماير Michael Maier المسمى Atlanta Fugiens وكتاب سلمان ترايسموسن (عاش في القرن السادس عشر) Salomon Trismosin المعنون بـ (بهاء الشمس Splendor Solis) وفيه يمكن ان يرى اكثر الرموز الكيمياءية الشائع : كصفة الفلاسفة مع الديول والافاعي واللوان ذيل الطاووس (١٢٢) .. الخ ولعله من المناسب هنا ان نقبض وصفا لثلاث صور مجازية رمزية من كتاب الثلاث المقدس The Book of the Holy Trinity الذي كتبه كيميائي الماني مجهول الاسم سنة ١١٤١-١١٨١ م « نقلا عن هوليارد » (١٢٢) :

الصورة الاولى - تمثل العمليات الكيمياءية - وهي تتكون من خمس صور مصغرة :

الاولى - تصور مجلوما مشنوقا على مشنقة لهيئة « وهذه عملية التكليس calcination » (١٢٤) .

الثانية - تصور مجلوما ويداه مشدودتان خلف ظهره ، مهيا لقطع راسه بواسطة جلد مجلوم كذلك « وهذه تمثل عملية التقطير »

الثالثة - المجلوم مربوط الى عجلة مذهبة « تمثل عملية المقدم (١٢٥) Coagulation »

الرابعة - كاس الزهرة الذهبي مع ثلاثة من الزهر « (النور) « تمثل الاذابة Solution »

الخامسة - صورة بنصف امرأة (ذات راس وصدر مجلوم) ونصف ثعبان ، تظن مجلوما بحرية ذهبية . وهذا امرأة مجلومة تقف تحت الحربة « تمثل استخلاص زئبق الفلاسفة من المادة الاولى بواسطة نار الحكماء » .

والصور المصغرة جميعها تمير تميرا مجازيا من المعادن الشائعة السائلة التي هي في حالة من الخطيئة .

الصورة الثانية - تمثل هرمس بصورة خشي ملقى تحت اقدام العناصر الاربعة للمادة الاولى والخش في الصورة يرمز الى اتحاد طبيعتين متضادتين لا يمكن فصله ، وعلى الجهة اليمنى « جهة الرجولة من الصورة » تبدو مكسوة بدرع ازرق محلى بالفضة « مشتري - قمر » . والجهة اليسرى « جهة الانوثة » تلبس رداء بني اللون محلى بالذهب « زحل - شمس » .

وجناح هرمس الايمن ذو لون اخضر محلى بالذهب « زهرة - شمس » . اما الجناح الايسر فذو لون ازرق محلى بفضة « مشتري - قمر » والصورة باجمعها تمثل الامتزاج التام وتغير صفات وخواص البعثين المتعارضين

(١٢٢) انظر : Holmyard — Alchemy : page 158.

(١٢٣) Holmyard — Alchemy — page 158—159.

(١٢٤) التكليس - Calcination : هو عملية تحويل المعدن الى مسحوق ناعم بالحرارة بصورة رئيسية .

(١٢٥) المقدم : Coagulation عملية تحويل السائل الى حالة صلبة

الصورة الثالثة - تمثل الاوعية التي تستعمل في العمل العظيم (تحويل المعادن) وفيها اربع صور رمزية :

الاولى : ترمز الى بيضة الحكماء « وعاء توضع فيه المسواد »

الثانية - بجمة واحدة بسيطة «تمثل وعاء لامادة التقطير» .

الثالثة : بجمتان مزدوجتان « للدوران » .

الرابعة : جهاز استقطار « انبيق » مع جهاز استلام .

هذه الصور الرمزية الاربعة بمجموعها تمثل العناصر الاربعة

والخطوات الاربعة في العمل .

ولم يقتصر الاهتمام بموضوع تحويل المعادن على الباحثين والفكرين من ابناء الشعب بل تعداهم الى الطبقة الحاكمة ، فمن الذين لهم ولع بالكيمياء جيمس الرابع الاسكتلندي (ت ١٥١٢م) James IV of Scotland والامبراطور رودولف الثاني Rudolf II (ت ١٦١٢ م) الذي يروى عنه انه امتثل الحكم في قلعه وقام باجراء التجارب لتحويل المعادن الى ذهب (بنفسه) وكان الخدم هم مساعديه في المختبر (١٢٦) .

(١٢٦) انظر : Holmyard : Alchemy — p.p. 231.

ومن نواذر ما يحكى : ان الملكة ماري دي مديسيس Marie de Medicis زوجة الملك الحاكم هنري الرابع في فرنسا - وكانت من المعتقدين بالاكسير : اعطت احد المساجين في الباستيل (من المشتغلين بالصنعة) عشرين الف كراون كسي يحضر لها حجر الفلاسفة لكنه استطاع الهرب من الباستيل ومعه النقود ، ولم تستطع الملكة العثور على اي منهما : اذ اختلف السجين مع النقود (١٢٧) .

والواقع فان تاريخ الكيمياء لم يخل من الخادعين والمحتالين من مدعي الصنعة ، واحد هؤلاء ليونار تورنايسر « عاش في القرن السادس عشر » استطاع تمويه المعادن وتذهيبها ، وباني كثيرامن الذهب الموهو بسر الذهب الخالص مخادعا الناس بذلك ، فلما شعرت الحكومة به وارادت القبض عليه فر الى فرنسا . ختاماً - لا شك ان قصة الرموز في الكيمياء القديمة قصة شيقة ، وهي بعد ذاتها ترمز الى كفاح الانسان ذاته بكل مشاقه وخطورته ، وتمثل طموحه واحلامه الكاذبة ، وتبرر عن انانيته وجشعه وتكشف عن تزييفه وخداعه .. انها على اي حال قصة تستحق الرواية !

(١٢٧) المصدر السابق : ص ٢٢٢



البيروني

اعظم علماء الفلك

بعم : المستشرق السوفيتي

ابراهيم امونوف

ترجمة وتعليق

سليم طه التكريتي

بغداد - الجمهورية العراقية

لقد وجد المؤرخون السوفيت والاستاذ غلياموف عضو المجمع العلمي الازبكي ان هذا العصر قد تميز ايضا بالنزاع بين مرحلتين من الاقطاع هما مرحلة الاقطاع المبكر ، ومرحلة الاقطاع المتطور . فلقد انتج الاقطاع المتطور طرازا جديدا من الاقطاعيين هم « الاقتدار » الذين كانوا يقاومون « الدخان » اي اقطاعيين الطراز القديم الذين كانوا يتحكمون بمساحات كبيرة من الاراضي .

ولقد اوجدت طبقة « الاقتدار » نظاما جديدا بدلا عن نظام « القديور » الذي كان اكثر كفاية وتقدما واقتصادا .

ولقد نتج عن استقلال اسيا الوسطى ، وعلى الاخص خوارزم ، عن الخلافة ، انتقال الاقطاع الى مرحلة جديدة من التطور ، وحدث تطورا كبيرا في الاقتصاد والثقافة في اسيا الوسطى . ذلك ان بناء نظام الري كاساس للزراعة ، كان يجري على نطاق واسع . فقد ظهرت المدن الجديدة ، وازدهرت الحرف ، وتطورت علاقات المنطقة الثقافية والسياسية والتجارية مع البلدان الاخرى .

وتلك الحقيقة التالية التي لاحظها « س . ب . تولستوف » على المعدل السريع لبناء

عاش ابو الريحان البيروني وعمل في الفترة ما بين القرنين العاشر والحادي عشر الميلادي . وقد كانت الفترة شديدة التعقد والتناقض . فمن ناحية كانت تلك الفترة تمثل عصر التطور العلمي والثقافي لشعوب اسيا الوسطى تحت وطأة التفاعلات الاجتماعية والاقتصادية . ولقد انجب هذا العصر طائفة من العلماء المبرزين الذي لمعت اسماءهم في تاريخ العلم العالمي . ومن ناحية ثانية اسم ذلك العصر بالاضطهاد الاقطاعي الشديد ، وباستغلال اوسع جماهير الفلاحين والصناع . فلقد نشبت الحروب الضروس بين الدول الاقطاعية في اسيا الوسطى وفي الشرق الاوسط .

وانسمت الحالة الاجتماعية والاقتصادية في عصر البيروني بتركز الاقطاع في كل ميادين الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية في بلاد ما وراء النهر وخوارزم . وقد ظهرت في الفترة ما بين القرنين العاشر والحادي عشر الميلادي في اسيا الوسطى دول مستقلة من امثال دولة السامانيين وخورزمشاه (١) كنتيجة للصراع الحاد ضد الغزاة الاجانب الذي جرّ اليه جماهير واسعة من الشعب

لقد اسسها اتو شكين في خوارزم وما جاورها وقد امتدت حكم هذه الدولة من سنة (٧٠ - ٦٢٨ هـ) (١٠٧٧ - ١٢٢١ م) .

(١) قامت الدولة السامانية فيما وراء النهر وايران وكان مؤسسها سامان احد اشراف بلخ وقد امتد حكمها من سنة ٣٦١ الى ٢٨٩ هـ (٩٧١ - ٩٩٩ م) . اما دولة خوارزمشاه

المدن ، فطبقا للمصادر المعروفة كانت في خوارزم اثنتا عشرة مدينة في بداية القرن العاشر ، في حين ارتفع عددها الى اربعين مدينة في نهاية ذلك القرن .

ولقد طورت خوارزم علاقاتها السياسية والتجارية مع مناطق ساحل البحر الاسود ، وكيف روس ، وشرقي اوربا ، وكذلك مع منطقة بحر ارال ودول الفولغا .

ويكتب « المقدسي » (٢) من مؤرخي المصور الوسطى عن التجارة النشطة بين خوارزم وكيف روس ، حيث كانت طرق القوافل على اراضي خوارزم تؤلف مسارا واسعا للتجارة وللتبادل الاقتصادي بين بلدان الشرق وشرقي اوربا .

ولقد ساعد الوضع المستقر نسبيا في خوارزم ، خلال القرنين التاسع والعاشر الميلاديين على تقوية الدولة الاقطاعية التي اتخذت من « قونية - اوغنج » (جرجان) عاصمة لمنطقتها الشمالية . ويعطى المؤرخون السوفيت ، وعلى الاخص غلياموف الذي سبقت الاشارة اليه ، وصفا مؤثرا جدا لتطور تلك المدينة ، فقد كانت الدولة الاقطاعية تدار من قبل السلالة المأمونية الحاكمة (٣) وكانت العاصمة الاخرى للدولة الاقطاعية تقع في جنوبي خوارزم وهي مدينة « كاث » (٤) التي كانت تحكمها السلالة الافريجية (٥) . وفي سنة ٩٩٥م

(٢) المقدسي : ابو عبدالله شمس الدين محمد بن احمد [٢٣٦ - ٢٨٠ هـ = ٩٢٧ - ٩٩٠ م] من اشهر علماء الجغرافية لدى العرب على الاطلاق . سائح رحالة فقي كثر حيايته في التجوال اشهر مؤلفاته كتابه الذي جمع فيه رحلاته وعنوانه « احسن التقاسيم في معرفة الاقاليم » ولم يخرج منه المقدس الا بعد ان بلغ الاربعين من عمره طبع هذا الكتاب لأول مرة في لندن بهولندا سنة ١٨٧٧م بعناية المستشرق دي خويه .

(٣) السلالة المأمونية : نسبة الى مامون بن محمد مؤسس هذه السلالة الذي استطاع القضاء على سلالة خوارزمشاه وذلك عن طريق افيال رئيسها ابي العباس . ولقد لقي البيروني الاحترام والتشجيع من الامراء المأمونيين الذين انقرضت سلالاتهم سنة ١١٧ هـ - ١٠١٧م على يد السلطان الفزنوي محمود بن سبكتكين .

(٤) كاث . ذكرها الكاتب باسم كيات KYATT تحدث عنها ياقوت الحموي في معجم البلدان فقال « ومعنى الكاث بلفة اهل خوارزم الحايط في الصحراء من غير ان يحيط به شيء وهي بلدة كبيرة من نواحي خوارزم ... وبين كاث وكركانج مدينة خوارزم عشرون فرسخا .

(٥) السلالة الافريجية : لم نثر على ذكر لها بين السلالات الحاكمة في الاسلام . ويبدو ان الاسم محرف اصلا او ان هذه السلالة لا تعدو عن عائلة الطاغية كانت تحكم

اشتركت المناطق الشمالية من خوارزم مع المناطق الجنوبية لها في تكوين دولة اقطاعية مركزية .

لقد ادت هذه التفاعلات السياسية والاجتماعية والاقتصادية الى انعاش التطور العلمي والثقافي في اسيا الوسطى كلها ، وفي خوارزم بصفة خاصة . ولقد كانت الحالة في دولة ما وراء النهر وفي عاصمتها بخارى مماثلة ايضا .

نتج عن تطور الزراعة المروية ، وعن الحرف والتجارة في اسيا الوسطى ، طلب على المعرفة التجريبية التي بعث التطور في مثل تلك الفروع من العلوم الطبيعية ، من امثال الرياضيات والفلك والمساحة التطبيقية والطب . فلقد استخلص ابناء الدرجة الاولى من شعوب اسيا الوسطى ، تجارب الشعوب الفنية في ميدان الزراعة والحرف ، وبذلك وضعوا الاسس لمعرفة العلم الطبيعي على اساس خاضوا فيه الصراع ضد القوى الرجعية والآراء الفبيية .

كان الفكر الفلسفي والعلمي الطبيعي في اسيا الوسطى ، وحياتها الاجتماعية ، ولاسيما في خوارزم منذ العصر القديم ، تمكس مستوى القوى الانتاجية وعلى الاخص ممارسة الري الاصطناعي ، والصناعة ، والتجارة .

لقد وضع محمد بن موسى الخوارزمي (٧٨٠-٨٥٠ م) العالم الفلكي والجغرافي ، ومؤسس علم الجبر ، اسس العلم الطبيعي في اسيا الوسطى . وكان له تأثير واسع في تكوين افكار العلم الطبيعي لدى البيروني .

ولقد غدت جداول مثلثات الخوارزمي ، ومقالاته عن « الحساب الهندي » وكتابه « المختصر عن حسابات الجبر والمقابلة » ذات شهرة عالمية . ذلك ان الخوارزمي كان واحدا من اوائل الباحثين لايجاد النظام العشري في الرياضيات في الشرقين الأدنى والوسط ، ذلك النظام الذي اخذه الغرب فيما بعد .

وما غلا ذلك فقد وضع الخوارزمي جدولا لخطوط الطول والعرض عن المواقع الجغرافية في زمانه . ولقد اعاد البيروني ، بعد ذلك ، تقييم هذا العمل على اساس جديد ، وبتطبيق طرائق جديدة كلية .

مدينة « كاث » وحدها ولذلك لم تذكر بين السلالات التي كانت تؤلف ما عرف بدول الطوائف .

كذلك ولد محمد الفرغاني (٦) العالم الفلكي الشهير في القرن التاسع للميلاد في اسيا الوسطى ايضا . وكان كتابة « مفاتيح الهيئة » معروفا على نطاق واسع في ذلك العصر وقد لعب دورا مهما في تطوير العلوم .

وكان ابو نصر الفارابي (٨٧٣ - ٩٥٠ م) من قرية فاراب ، الواقعة على نهر « سرداريا » (٧) واحدا من الذين سبقوا البيروني . وكان لفلسفته تأثير عظيم على تطوير الحياة الروحية في ذلك العصر .

وساهم ابو بكر الرازي (٨٦٢ - ٩٢٥ م) مساهمة جلّ في تطوير العلم الطبيعي في اسيا الوسطى وقد اثنى البيروني نفسه ثناء عاطرا على مواهب الرازي العلمية .

وهناك عالم اخر شهير من علماء ذلك العصر شارك مشاركة كبرى في تطوير مختلف فروع الرياضيات . وكان استاذ البيروني نفسه هو ابو نصر منصور بن علي بن عراق (٨) (المتوفى في سنة ١٠٣٥ م) . فلقد سلم من الضياع عدد من مقالاته عن الرياضيات والفلك وقد خصص البعض منها للبيروني .

كان ابن عراق واحدا من اوائل الباحثين الذين برهنوا على نظرية الجيوب في المثلثات .

وكان من بين الناس المثقفين في خوارزم ، في الفترة بين القرنين العاشر والحادي عشر الميلادي ، ابو

(٦) محمد الفرغاني : محمد بن كثير قال عنه ابن النديم في الفهرست « كان فاضلا منجما متقدما في صناعته له من الكتب كتاب الفصول اختيار المجسطي وكتاب عمل الرخامات » وأشار اليه المرحوم قنبري حافظ طوفان مرارا في كتابه « تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك » فذكر ان من بين مؤلفاته « الكامل » في علم تسطيح الكرة احد الفروع المهمة والمعقدة في الهندسة .

(٧) نهر سرداريا هو نهر سيحون المذكور في كتب البلدانين العرب ويقع في اقاليم تركستان من الاتحاد السوفياتي في الوقت الحاضر وهو يغترق منطقة فرغانة ويصب في بحر ارال ويزيد طوله عن ١٧٥٠ ميلا وتصب فيه روافد عديدة من ناحية الشرق والغرب .

(٨) ابن عراق : هو الامير منصور من علماء الرياضيات في القرن الرابع الهجري عاش اكثر اولياته في خوارزم وانتقل مع البيروني الى خزنه وقد اهدى ابن عراق اكثر كتبه الى السلطان سيكتكين مؤسس الدولة الفزنوية ، كتب ابن عراق في المجسطي والآلات الفلكية وفي المثلثات . قد تحدث عنه « سمث » في كتابه « تاريخ الرياضيات » فقال ان له في المثلثات مباحث جليّة . وقد توفي حسبما ذكره الزركلي في « الاعلام » في حدود سنة ٤٢٥ هـ (١٠٢٤) .

سهل المسيحي الفيلسوف (٩) وابو خير الخمار المترجم والفيلسوف (١٠) وابو منصور الثعالبي الشاعر والناقد والاديب .

وكان الفيلسوف والعالم الطبيعي الشهير ابو علي بن سينا مفخرة العالم العلمي في خوارزم . وكان يتراسل مع البيروني قبل ان ينتقل الى خوارزم من بخارى .

وابو علي بن سينا (٩٨٠ - ١٠٣٧ م) صاحب مؤلفات شهيرة في ميادين العلم الطبيعي وبصفة خاصة في الطب والانسانيات .

ولقد التقى البيروني في نهاية القرن العاشر مع ابي محمد حميد الخجندي (١١) الفلكي الشهير ومصمم الآلات الفلكية الدقيقة . وقد وصف البيروني في مقالاته واحدة من هذه الآلات وهي آلة السدس المعروفة باسم « الفخري » . وليس من شك في ان هذا اللقاء مع الخجندي قد لعب دورا مهما في تطوير البيروني كعالم .

ولد ابو الريحان محمد بن احمد البيروني في اليوم الثالث من شهر ذي الحجة سنة ٣٦٢ هـ (الرابع من شهر ايلول سنة ٩٧٣ م) في ضواحي مدينة « كاث » .

ولقد كتب البيروني مقاطع شعرية خصصت « لابي المسان » ، وهو شاعر ، قال عنها مترجمه عبدالفتاح رسولوف احد الباحثين في تراث البيروني ، بأنها قد اوردت اشارة الى ان البيروني تحدر من اسرة دؤوبة على العمل بصفة ظاهرة .

(٩) ابو سهل المسيحي عالم بالطب وعلوم المنطق ولحقها عاش في بلاد خراسان وحصل على منزلة رفيعة لدى سلطانها مات في كمال الاربعين من عمره له كنشاش عرف باسم المائة مقالة .

(١٠) ابو خير الخمار : هو الحسن بن سوار بن الخمار عالم نصراني خبير بعلوم الطب وعلوم الحكمة ترجم له ابن ابي اصيبعة فقال عنه « له مصنّفات جليّة في صناعة الطب وكان خبيرا بالنقل وقد نقل كتباً كثيرة من السرياني الى العربي وقد اجاد فيها . قرأ الحكمة على يحيى بن عدي وكان مولده في شهر ربيع الاول ٢٢١ هـ .

(١١) الخجندي : ابو محمود حامد بن خلصير من مشاهير الرياضيين الذين ظهروا في القرن الرابع الهجري ومن كبار علماء الفلك الذين حسبوا دائرة البروج وقد اشتهر باختراعه الآلة المسماة « سدس الفخري » نسبة الى فجر الدولة البويهية . وللخجندي « كتاب الآلة الشاملة في الفلك » و « رسالة في تصحيح ليل وعرض البلاد » . ولد توفي الخجندي في حدود سنة ٢٩١ هـ (٩٠٠ م) .

لم يكن عقل البيروني المتطلع الى البحث موجهاً الى الامام بالعلم والفلسفة الاغريقية القديمة حسب، بل المعرفة الدقيقة لهما ايضاً . فلقد كان استاذهُ ابو نصر بن عراق هو الذي لاحظ ذكاء ذلك الفتى . وقد اضطر البيروني الى مغادرة وطنه بسبب الاضطراب السياسي في خوارزم ، فاقام في الفترة ما بين ٩٩٥ - ٩٩٧م في الري وهي مدينة ايرانية قديمة . وبعد ان مكث فترة قصيرة في خوارزم من سنة ٩٩٨ الى سنة ١٠٠٤م ، ارتحل الى مدينة جرجان على الساحل الجنوبي الشرقي لبحر الخزر (١٢) .

في خلال هذه الفترة وضع البيروني كتابه الكبير « الآثار الباقية عن القرون الخالية » . عاد البيروني في حدود سنة ١٠٠٤م الى خوارزم ليتولى منصباً رفيعاً في بلاط خوارزمشاه مأمون بن مأمون (١٠١٠ - ١٠١٧م) . وفي سنة ١٠١٧م افتتح محمود الفزنوي (٩٩٨ - ١٠٣٠م) خوارزم (١٣) . في تلك السنة ارفق البيروني وعدد من العلماء الآخرين على ان يرافقوا الفاتح في مودته الى العاصمة مدينة « غزنه » التي امضى البيروني فيها بقية حياته حيث توفي سنة ١٠٤٨م .

ولقد استطاع السلطان محمود الفزنوي ان يملأ مدينة غزنه بالمباني الفخمة وينشيء فيها الجنائن عن طريق استغلال الفلاحين والصناع واستخدام الثروات التي اصابها في البلدان التي افتتحها ، ولذلك انتقل الى المدينة عدد من العلماء والشعراء المشهورين وبذلك تطورت مدينة غزنه الى مركز علمي وثقافي لدولة اقطاعية شاسعة الاطراف . وفي مدينة غزنه هذه عاش وعمل « الفردوسي » الشاعر الكبير الذي اكمل في سنة ٩٩٤م عمله الخالد « الشاهنامه » (١٤) وهي قصيدة تتألف من اكثر من مائة الف بيت .

(١٢) محمود الفزنوي بن سبكتكين هو المؤسس الحقيقي للدولة الفزنوية (نسبة الى مدينة غزنه) التي قامت في الفترة ما بين ٣٥١ - ٥٨٢ هـ (٩٦٢ - ١١٨٦م) وكان محمود اول من استعمل لقب « السلطان » من الامراء المنشقين على الدولة العباسية .

(١٣) اتصل البيروني في هذه المدينة بالسلطان قابوس بن وشمكير وعمل في بلاطه خلال تلك الفترة وهناك اخرج كتابه « الآثار الباقية » .

(١٤) ترجمها الى اللغة العربية عن اصلها الفارسي بأسلوب بديع فغم الاستاذ الكبير الرحوم الدكتور عبدالوهاب عزام وتولت طبعتها واخراجها في حلة فشيبة سنة ١٩٢٤ لجنة التأليف والترجمة والنشر في القاهرة .

عاش ابو الريحان البيروني في غزنه اكثر من ثلاثين سنة . وهناك ابدع مؤلفاته العظيمة التي انتقلت الى كنوز العلم والثقافة في العالم . فالمعروف عن البيروني انه وضع ما يزيد على مائة وخمسين مؤلفاً . ولقد ترجمت بعض مؤلفاته هذه ونشرت في الخارج . ولكن يجري الآن في الاتحاد السوفياتي وحده وضع دراسة شاملة عنه ونشر وترجمة كل مؤلفاته باكملها . ففي موسكو ولينينغراد وطاشقند تمت ترجمة ونشر المؤلفات التالية من آثار البيروني:

١ - اسئلة البيروني واجوبة ابن سينا عليها ، وقد ترجمها كل من عبدالرحمانوف وعبدالفتاح رسولوف وتم نشرها من قبل المجمع العلمي في ازبكستان سنة ١٩٥٠ ونشر النص باللغتين العربية والازبكية .

٢ - عشرة اسئلة للبيروني تتعلق بكتاب الكون لارسطو واجوبة ابي علي بن سينا عليها . وثمانية اسئلة للبيروني عن كتاب الطبيعة لارسطو ورد ابن سينا عليها . وقد ترجمت هذه الاسئلة والاجوبة من قبل زافدوسفكي ونشرت في كتاب تحت عنوان « مواد من تاريخ الفكر الاجتماعي الفلسفي التقدمي في ازبكستان » وظهرت في منشورات المجمع العلمي لآزبكستان في طاشقند سنة ١٩٥٧ .

٤ - ابو الريحان البيروني « الآثار الباقية » مؤلفات مختارة المجلد الاول ترجمة عبدالفتاح رسولوف نشرتها دار « فان » في طشقند سنة ١٩٦٣ .

٥ - ابو الريحان البيروني « الهند » (١٥) مؤلفاته مختارة الجزء الثاني ترجمة خالدوف وزفادوسفكي من منشورات المجمع العلمي في ازبكستان طشقند ١٩٦٣ .

٦ - ابو الريحان البيروني « الهند » مؤلفات مختارة المجلد الثاني ترجمة عبدالفتاح رسولوف وحكيم الدنيوف وجلالوف من منشورات دار (فان) طشقند ١٩٦٥ .

٧ - ابو الريحان محمد بن احمد البيروني : مجموعة عن معرفة المواد النفيسة (علم التعدين) (١٦) ترجمة بلنتسكي ونشر المجمع العلمي لكل الاتحاد السوفياتي موسكو ولينينغراد ١٩٦٣ .

(١٥) وضع البيروني من الهند كتابين كبيرين اولهما « كتاب تاريخ الهند » والثاني وهو الاكبر بعنوان « تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل او مردولة » .

(١٦) المقصود بهذه المجموعة هي « عشر مقالات في خواص المعادن والهندسة والطبيعة والفلك » .

٨- أبو الريحان البيروني: تقرير الحدود لتحديد المسافات بين مراكز السكن (علم شكل سطح الأرض) (١٧) مؤلفات مختارة المجلد الثالث : التحليلات ترجمة وتعليق بولفاكوف منشورات دار (فان) طشقند ١٩٦٦ .

٩- أبو الريحان البيروني : كتاب الصيدنة (علم الصيدلة) مؤلفات مختارة المجلد الأول ترجمة كريموف نشر دار (فان) في طشقند ١٩٧٣ .

١٠- أبو الريحان البيروني (قانون مسعود) (١٨) مؤلفات مختارة المجلد الخامس ترجمة عبدالفتاح رسولوف ومراجعة أحمد معروف منشورات دار (فان) طشقند ١٩٧٣ .

١١- أبو الريحان البيروني « القانون المسعودي » مؤلفات مختارة المجلد الخامس ترجمة بولفاكوف منشورات دار « فان » طشقند ١٩٧٣ .

دراي البيروني في طريقة المعرفة

عمد أبو الريحان البيروني الى تطوير وتعميق الطريقة العلمية للمعرفة التي طبقها اسلافه وعلى الاخص « الفرغاني » في القرن التاسع الميلادي ، والخوازمي في القرن العاشر الميلادي . ومن ثم طرح مبدا قبيما جدا هو « ان كثرة الملاحظات تنتج القدرة على تذكر الشيء الملاحظ » .

وفضلا عن ذلك اكد البيروني ضرورة تطبيق ذلك المبدأ على كل العلوم . فحين درس «كريموف» كتاب الصيدنة للبيروني اقتبس منه المقطع التالي « تتلقف الذاكرة افضل ما قد ثبت بالحجة وما يذكرها بصفة اسرع واحسن » .

صحيح ان البيروني يعتمد في هذه النظرة المادية الى الذاكرة البشرية عن نهجه ، لانه يقرر ان الذاكرة « هبة من الله العظيم » ولا يمكن الظفر بها . لكنه نفسه يفند هذا الراي ، ويبرهن على ان « الصناعة والكد يستخدمان اساسا لايجاد ذاكرة صالحة » .

وهكذا فالبيروني لا ينصح علماء الطبيعة بان يلاحظوا الظاهرة الطبيعية وان يستظفروها حسب، بل يؤكد على ضرورة الاجتهاد في الجد في البحث اي التجارب .

(١٧) يقصد بذلك كتاب (تحديد نهايات الاماكن لتصحيح مسافات الساكن) .

(١٨) المقصود به (القانون المسعودي) الذي عمله البيروني للسلطان مسعود الفزنوي .

لقد كان البيروني واحدا من مؤسسي العلم التجريبي في اسيا الوسطى وفي الشرقيين الادنى والاطوسط . فوفقا لهذه المبادئ كان البيروني يشدد على الدور العلمي للاستنتاجات المنطقية ، والقياس، ومعرفة الظواهر الطبيعية .

وكانت الطريقة التي جربها البيروني وطبقها في دراسة وتلخيص الظواهر التاريخية والحوادث، تستحق الاهتمام الخاص . هاكم كيف فهم البيروني الطريقة العلمية للدراسات التاريخية . انه يقول : « وهكذا ابدا فاقول ان افضل سبيل لفهم ما كنت اسال عنه هو ان اعرف اساطير الامم القديمة ، وان الم بالقرون الخالية ما دام معظمها يتناول حياة هذه الامم وعوائدها وشرائعها . ومثل هذا لايمكن تحقيقه بطريقة الاستدلالات المنطقية او المشابهات مع ما تدركه الحواس . فلا بد من تعقب « اهل الكتابة » ، والمؤمنين بمختلف الاديان ، والتعاليم ، والطوائف التي تتمسك بالمبادئ الموهوبة ، وتستقبل نظرتها العالمية كأساس ، لكي تقارن كلماتها وآرائها التي تقدمها كبرهان . ومع ذلك فان من اللازم ان يظهر المرء نفسه (من الشر) الذي يفسد معظم الناس ، ومن الاسباب التي تجعل الانسان اعمى تجاه الحقيقة ، اي ان يتخلى عن العادات ، والتحزب ، والخصومة ، والشهوات ، والصراع على السلطة . فهذه الوسيلة التي مر ذكرها هي افضل ما ينبغي اتباعه للوصول الى الهدف المصيب ، وهي احسن عون في ازالة الشكوك والتردد الذي يحجب الحقيقة . فبدون هذا لا يمكن تحقيق الهدف المطلوب حتى يبذل جهد عظيم »

(المؤلفات المختارة مجلد اول ص ١١)

يفرق البيروني القضايا التي تنتج عن معرفة الحقيقة في الظاهرة التاريخية وفي الحوادث ، ويحذر من خطر انتهاج طريق خاطيء . فالبيروني كباحث حاذق يميز اهمية ما يمكن ان يرى وان يقال في المصادر المكتوبة . « والواقع انه محق في قوله بان السماع يكون احط مما تراه العين . ذلك لان العين الناضرة تدرك جوهر الحوادث وقت حدوثها ، وفي ذات المكان الذي حدثت فيه . فاذا لم يقع ذلك لقصر فيها ، حينذاك تكون للبيان المكتوب فائدة واضحة تفوق ما تراه العين ، مادامت الاخرة محددة بالزمن ، في حين يمكن ان يشمل البيان المكتوب فترة الزمن المحددة بتلك التي سبقتة ، وبذلك التي ستعقبه . وهكذا ينطوي البيان المكتوب على ما هو

حاضر وما هو غير حاضر . فالبيان المكتوب واحد من المصادر المفضلة للمعلومات ، اذ كيف نستطيع حينذاك ان نلم باساطر الناس الا باللحظات الخالدة للقلم ؟

وفضلا عن ذلك فان البيان عن واقعة ما ، يفترض وجودها بسبب المجري الطبيعي للحوادث، يمكن به الحصول على مظهر صحيح او كاذب بيسر متساو »

(المؤلفات المختارة المجلد الثاني ص ٥٧) .

من المهم ان نلاحظ بان البيروني يكشف عن اسباب الروايات الكاذبة . فهو يجد ان هذه الاسباب تكمن في مصالح متناقضة لطوائف محددة من الناس ، وفي رغائبها وتطلعاتها وانفعالاتها وسخطها وفي حبها وكراهيتها ، وكذلك في امانى الافراد وذلك بسبب بساطة طبيعتها ، لتحقيق الرخاء عن طريق الاكاذيب ، او بنتيجة الخوف من الشر الذي يجعل الناس ينطقون بالكذب .

فطبقا لراي البيروني يكون اولئك الذين يقاومون الكذب من الناس الجريئين . « فاولئك الذين يتجنبون الكذب ، ويتمسكون بالصدق ، هم وحدهم الذين يستحقون التصديق والثناء حتى في نظر الكذابين ، ولا نقول شيئا عن سواهم .

ولقد قيل في الحقيقة « قل الصدق ولو على نفسك » (المؤلفات المختارة المجلد الثاني ص ٥٨) .

ويدعو البيروني الى دراسة علمية وصادقة للظاهرة الطبيعية ، وللحوادث الاجتماعية التاريخية معا . ففي دراساته للتاريخ يضع البيروني أهمية عظمى على الامام بلغات الشعوب ذات الثقافة الفنية المكتوبة . ذلك ان ابا الريحان البيروني كان يعرف الفارسية والعربية واليونانية والسنسكريتية وجملة لغات اخرى . واننا لنجد فيه عالما مفتخرا من علماء اللغات .

وتدل السطور التالية التي اوردها البيروني على دراسته للغة اليونانية في وقت شبابه . فهو يقول « كنت منذ سنواتي الاول اعطش الى المعرفة تبعا لعمري واحوالي . وان ما يلي يصور هذا الامر . لقد سكن احد اليونانيين ارضا وقد اعتدت ان آتي اليه بالقمح والبذر والفاكهة وما شاكلها فاساله عن اسمائها بلفته هو ثم ادون هذه الاسماء »

ومع ان البيروني متمرس في اللغة العربية كثير الاشارة بها ، الا انه اكتشف نواقص جوهرية

في الكتابة العربية . فقد ذكر في « كتاب الصيدنة » يقول « ان تشابه كتابة الحروف العربية له عيوب جسيمة في صفة كثير من الحروف ، وان الضرورة تستلزم ابتداع النقاط ، وعلامات التصريف للتمييز بينها . فبدون هذه العلامات تفقد الكتابة معناها (١٩) .

والشيء المؤكد هو ان البيروني بهذه الحقيقة يوضح الاخطاء والتحريفات التي حدثت في ترجمة اقوال كل من ارسطو وابقراط وجالينوس وغيرهم من المؤلفين اليونانيين القدامى الى اللغة العربية .

وفضلا عن هذا يقول البيروني « فلولا هذا العيب لكانت الحروف العربية تفي بذكر الاسماء اليونانية في الترجمات العربية للمؤلفات التي وضعها ديوسفريديس، وجالينوس، وبولس واوريباسوس . لكننا لا نثق بهذه الترجمات ، وانها ليست معصومة من التحريف » .

لا بد من التذكر بان بغداد ، كعاصمة للخلافة العربية في القرنين الثامن والتاسع الميلادي ، لم تكن المركز السياسي حسب بل والمركز الحضاري والعلمي ايضا في الشرقين الادنى والاوسط . ذلك ان تطور الصناعات ، والزراعة المروية ، والتجارة ، قد احدث تطورا سريعا في ميادين الثقافة والعلم في الخلافة العربية . ولقد حدث هذا التطور الى حد ملموس نتيجة التأثير المتفاعل والمتبادل لثقافات امم مختلفة . ولذلك لعبت ترجمة المؤلفات التي وضعها المشاهير من العلماء اليونانيين الطبيعيين والمفكرين، دورا مهما في هذه العملية .

واذ كان ابو الريحان البيروني متمرسا في اللغة اليونانية فقد كان يقوم صراحة بمقارنة ترجمات مؤلفات هؤلاء العلماء مع اصولها ، ويكتشف المزيد الاخطاء والتحريفات فيها .

هناك احتمال كبير ان البيروني كان يستعمل

(١٩) يظهر جليا ان النقد السلي اورد البيروني للحروف العربية ينصب بصفة ظاهرة على عملية تثقيب الحروف وذلك ان العرب نقلوا الى وقت طويل بمصر الراشدين لا يستعملون النقاط في الحروف الامر الذي كان يشع صعوبات كبيرة لدى المتأخرين في فهم الكتابة العربية . ومن هنا ينبع سبب تلحق البيروني . غير ان الوضع ما لبث ان تغير بعد ان تم استعمال النقاط في الحروف العربية وبذلك لم تعد هناك اية صعوبة في فهم الحروف العربية والكتابة كما هو وصفتها في الوقت الحاضر .

اللغات الخوارزمية ، والتركية ، والفارسية الطاجيكية ، في الاتصالات اليومية . ذلك اننا نجد في مؤلفاته عبارات تركية وفارسية طاجيكية ، واسماء للنبات وللحجار ، وعلى الاخص في كتابه عن « الصيدنة » ، غير ان الناس المتعلمين في اسيا الوسطى كانوا في ذلك الوقت يكتبون باللغة العربية التي تطورت الى لغة عامة لبلدان الخلافة كلها في ميدان العلوم والاداب ، مثلما كانت عليه اللغة اللاتينية في اوربا اثناء العصور الوسطى .

وهكذا كانت الطريقة العلمية لدى البيروني تعتمد على المشاهدات ، والتجارب ، والاستنتاجات المنطقية ، وجمع المعلومات ، ودراسة الاقوال الشفهية والتعليقات المدونة ، وكذلك التفهم النقدي لهذه المعلومات والمصادر ، ومقارنتها احدها مع الاخر لفرض الوصول الى الحقيقة ، ومعرفة اللغة ، وتراكيبها وكتابتها .

البيروني مؤرخ العلوم

تطلب التنوع الواسع في الاهتمامات التي تمسك بها البيروني ، ان يدرس تاريخ العلوم في العالمين اليوناني والعربي القديمين ، وكذلك في اسيا الوسطى ، وفي الهند ، وفي بلدان اخرى غيرها من البلدان القديمة ، وتلك التي ما يزال الاقطاع مبكرا فيها .

فلقد وضع ملاحظات عن حياة واعمال الفلاسفة العظام وعلماء الطبيعة في اليونان القديمة من امثال تاليس ، وفيثاغورس ، وبرقليس ، وامبيل وقليس ، وسقراط ، وافلاطون ، وارسطو ، وجالينوس ، وابقراط ، وبطليموس . ومما تجدر الاشارة اليه في هذا المجال القول بأن البيروني حين يتحدث عن المصادر الدينية والعلمية ، كان يتطلع الى تحليلها حسب المدى الذي كان فيه مثل هذا التحليل ممكنا في ذلك العصر التاريخي ، بطريق المقارنة والمساوئ بين التعاليم العبرية ، والمسيحية ، والاسلامية ، والبوذية . فالبيروني يختار ذات المفهوم للاراء العلمية الطبيعية والفلسفية لقدامى المفكرين من الاغريق والهنود والعرب وابناء اسيا الوسطى . فبعد ان يحلل البيروني مشابهااتهم وتأثيرهم المشترك ، يعمد الى استخلاص الفروق القائمة . وهذا - في نظرنا - يؤلف واحدة من خدمات البيروني الجلي لدراسة تاريخ الفكر الطبيعي العلمي والفلسفي .

كذلك وضع البيروني وصفا عميقا واعلاميا للمفاهيم العلمية والفلسفية لدى المفكرين المتقدمين من امثال الخوارزمي عالم الرياضيات والفلك الشهير ، والكندي الفيلسوف العربي ، وابي بكر الرازي الفيلسوف والطبيب والكيميائي الفارسي .

فالوصف الذي اعطاه البيروني لهرطقة « مزدك » وحركات « ابي مسلم » و « الهنا » وكذلك حركات « الحسين بن ابي منصور الحلاج » (٢٠) تعتبر من المصادر التاريخية القيمة .

لقد كتب البيروني يقول « ان مزوك بن همدان النيسابوري يختلف مع زرادشت في كثير من تعاليمه . فقد اعلن مزوك ان الناس ينبغي ان يمتلكوا الثروة كلها بصفة جماعية ، ولذلك تبعته حشود كبيرة » .

ان تحليل مؤلفات البيروني يبين بانها كلها تحتوي على معلومات قيمة عن تاريخ الفلسفة والفيزياء والرياضيات والمعادن وشكل سطح الارض والجغرافيا ، وتشمل كل فروع العلوم في العصور القديمة واولئل عصر الاقطاع . ولذلك فان من المنطق ان نفترض بأن هذه المؤلفات كانت تشمل على معلومات غير صحيحة ايضا .

لا بد لاي مؤرخ حديث للعلم ان يفني معلوماته بقراءة مؤلفات ابي الريحان البيروني ، الباحث والموسوعي العظيم خلال العصور الوسطى ، فلسوف يجد في مؤلفات البيروني تلخيصات ثمينة وافكارا واحداثا نيرة تتصل بكنز المدنية العالمية .

(٢٠) مزدك : هو مزدك الاخير الذي ظهر في اواخر العصر الساساني في ايام قبلاذ بن فيروز . وكان يقول بتناول اللذات والعكوف على الشهوات والاختلاط بين الرجال والنساء والاشتراك في الزوجات والمصارم . وكانوا يقدمون الاستبداد واعمال القتل . وقد ظفر كسرى انوشروان بمزدك فقتله وقضى على اصحابه .

اما ابو مسلم فهو او مسلم الخراساني الذي كان من النشط الدعاة للعباسيين في عهد الامويين والذي تولى ما يشبه الوزارة في عهد السفاح وقد قتله المنصور فثار انتصاره وحاصروا المنصور في قصره وكانوا ان يفتكوا به عد هؤلاء الانتصار - وكلهم من الفرس - ابا مسلم بمشابة رمز لهم يقدسونه ويقدسونه ويؤلهونه .

اما الهنا « فهو القنع » وقد حدث خطأ اما في ترتيب حروف الاسم حيث بدل الحرف K السلي بنوب عن الحرف العربي (ك) الى H ، او ان الاسم قد التبس على الكاتب وكان القنع وهو فارسي ايضا قد ظهر في ايام الخليفة المهدي وتبعه كثير من الانتصار وراح يعرض الناس ضد الخلافة العباسية وقد احرق نفسه والفراد اسرته انتحارا عندما ظفر به عمال الخليفة .

ان لنا الحق المطلق في ان نشق بالبيروني هذا الرجل الموهوب جدا ، والباحث الدؤوب الذي كان يمجّد الانسان والانسانية ، وافكار التعاون والصداقة لكل الشعوب والاجناس على الرغم من سيطرة الاقطاع والرجعية والتعصب الديني .

مفهوم الطبيعة لدى البيروني

يبرز البيروني في اوائل مؤلفاته ، وعلى الاخص في التاريخ ، كمنقب باحث في اسرار الطبيعة . ذلك ان آراء البيروني عن الشمس ، واشعتها ، وحرارة الارض مشهورة تماما . فهو يقول « اما بالنظر الى اشعة الشمس فهناك آراء كثيرة مختلفة تتعلق بها فالبعض يقول عنها انها قطع نارية مشابهة لطبيعة الشمس وتنفصل عن جسمها ، بينما يؤكد الآخرون بان الهواء يتسخن بالشمس مثلما يتسخن الهواء بالنار تماما . فهذا الرأي الآخر هو رأي اولئك الذين يعتبرون الشمس كجسم ناري ساخن . وما يزال هناك آخرون يعتقدون بان الهواء يتسخن عن طريق الانتقال السريع لاشعة الشمس خلاله ، والذي يحدث خارج عامل الزمن كما هو الواقع . فهذا هو رأي اولئك الذين يعتقدون بان طبيعة الشمس منفصلة عن طبيعة العناصر الاربعة .

هناك تفاوت واسع بالنظر الى حركة اشعة الشمس . فالبعض يقول انها تحدث خارج عامل الزمن لانها (اي الاشعة) ليست مادة ، في حين يعتقد البعض الآخر ان هذا المرور يحدث ضمن وقت قصير جدا ، ولكن لا يوجد شيء اسرع منه ، وانه بسبب سرعته لا يمكن قياسه . ان وقع الصوت في الهواء مثلا اقل من حركة الاشعة ، ولذلك قورنت هذه (اي حركة الصوت) مع (حركة الاشعة) فاستخرجت سرعة حركة الصوت .

اما مصدر حرارة الاشعة الشمسية فقد قيل عنه انه ينتج عن حدة زاوية انعكاسها . ومع ذلك فان هذا غير صحيح لان الحرارة توجد في اشعة الشمس . اما بالنسبة الى الجسم الذي يكون متصلا بالجزء الداخلي من الجو السماوي ، اي النار ، فهناك تأكيدات بانه عنصر اساسي مثل التراب ، والماء ، والهواء ، وانه مدور في شكله . وفي رأينا (ان النار تنبعث) من تسخين الهواء الناتج عن احتكاك الجو ، ومن تأثيراته واتصالاته في حركة سريعة ، وان شكله يكون مماثلا لشكل جسم يتكون عندما ندير هلالا حول وتر قوسه . فهذا يتطابق مع

الرأي القائل بانه لا يوجد جسم مفرد بوضعه الطبيعي ، وان موقعه موقع قسري ، في حين ان هذا ينبغي ان يكون له مصدره .

لقد اشرت الى هذا في مكان مناسب كثيرا ، وعلى الاخص في ابحاثي عن هذا الموضوع مع شاب جدير بالذكر هو ابو علي الحسين بن عبدالله بن سينا . ذلك ان حرارة ما واخرى غيرها تصل الى الارض خلال اربعة فصول من السنة كلها . فبالنظر الى حرارة الارض ، فاما ان تنعكس اشعة الشمس عن سطحها ، او ان يتكون البخار - في نظر البعض - من الحرارة في باطن الارض ، او انه يتكون في رأي البعض الآخر ، من الحرارة الناتجة من دون ذلك ، لان حركة البخار في الهواء هي التي تكسبه الحرارة .

اما بالنظر الى الحرارة والنار فانها لا يمكن ان تقترب او تبتعد ، لان الجو السماوي (يتحرك) من دون ان يزيد في سرعة سيره او ينقصها . فلالشعة المنعكسة ليست متعلقة بالارض ، في حين يكون للبخار حد لا يمكن ان يتحرك فيما وراءه .

انني اظن ان اولئك الذين يقولون بهذا الرأي يعتقدون بان الارض ليست سوى حرارة مضغوطة تصل الى السطح من باطنها حين يكون الهواء قد تسخن مسبقا بأشعة الشمس ، ثم التقت (الحرارتان) معا . وتلك هي (بالطبع) طريقة (للتوضيح) اذا ما احتاج الامر الى اي توضيح .

اية عبقرية عظمى تكشف عنها هذه العبارات ، وما اكثر الاحداس عن الشمس واشعتها ، وعن سرعة الضوء ، وعن الارض وباطنها . فعلى الرغم من سداجة البيروني الناشئة عن مستوى العلم في ذلك العصر ، فاننا لا نستطيع الا ان نعجب بنظرته التي تقول بحقيقة ان الشمس جسم ناري ساخن ، وان سرعة سير الضوء لا يمكن ان يحس بها لانه لا يوجد شيء ما اسرع من اشعة الشمس ، وان سرعة سير هذه الاشعة يمكن ان تقاس بالمقارنة مع سرعة الصوت ، وان الحرارة التي تتلقاها الارض من الشمس تكون في اشعة الشمس ، وان للارض - ما خلا الحرارة الشمسية - حرارتها الخاصة بها ، والمنبعثة عن البخار المضغوط في باطنها ، والذي يصل الى السطح عندما يلتقي بالحرارة المنبعثة من اشعة الشمس .

يوفر البيروني معلومات قيمة عن الارض

والجبال والصحارى وأصولها ، وعن الأنهار والمحيطات والمعادن وثوراتها . وان من العسير ان تقدير مساهمته في علم الاحافير النباتية والحيوانية (الباليونتولوجي) . فالواقع ان ابا الريحان البيروني كان عالما طبيعيا كبيرا .

واذ يقرأ المرء مؤلفات البيروني لابد له من ان يعجب بذهنيته وذكاؤه وجراحته ، وبمفهومه العلمي للطبيعة ، فلقد بشر البيروني بمعظم المنجزات المتقدمة التي حققها علم الفلك المعاصر، والتي شملت ذلك العصر برمته .

لقد احتفل العالم هذه السنة (١٩٧٣) وبمبادرة من هيئة اليونسكو ، بالذكرى الخمسمائة لميلاد نيكولاوس كوبرنيكوس ، الباحث والعالم الفلكي البولوني العظيم . فحين بدأ كوبرنيكوس بنقد نظام بطليموس عن مركزية الارض ، عن طريق دراساته الشاملة للظواهر الجوية ، توصل الى مفهوم مركزية الشمس للعالم . فهذا الاكتشاف الذي توصل اليه كوبرنيكوس لم يكن عرضيا ، وانما كان نتيجة منطقية لعملية كلية من تطور المعرفة الانسانية . ذلك لان قضايا مركزية الشمس قد اثارت الاهتمام في الشرق خلال العصور الوسطى . الارض لا تتناقض مع علم الفلك ، وان كل الظواهر فقد لاحظ ابو الريحان البيروني « ان حركة دوران الفلكية تجري تماما في اتفاق مع هذه الحركة . ومع ذلك تبدو هذه ، مستحيلة لجملة من الاسباب الاخرى . وهذا هو السبب الذي جعل (حركة دوران الارض) تثير الكثير من الشكوك . ذلك ان المشاهير من الفلكيين القدامى والمعاصرين قد درسوا هذه الحركة ، وحاولوا ان ينكروا حركة دوران الارض . اننا لا نؤمن بالقول حسب بل وبالعمل فعلا ، واننا فوق هؤلاء الباحثين (بالنسبة الى حل هذه المعضلة) وذلك في كتابنا « مفاتيح الهيئة » . (المؤلفات المختارة المجلد الثاني ص ٢٥٥) .

وهكذا - طبقا لراي البيروني - تدور الارض ، وتكون حركتها وفقا للقانون ، ومتطابقة مع الظاهرة الفلكية .

ولقد كرس البيروني مؤلفه « مفاتيح الهيئة » لهذه المسألة ، ولسوء الحظ لم يتم العثور على هذا المؤلف بعد .

يلقى المسلمة بولفاكوف الباحث في حياة البيروني ونشاطه على موقف البيروني من نظرية

مركزية الشمس للعالم فيقول في كتابه المعنون « حياة البيروني وعمله » متسائلا « هل كان البيروني قريبا من الحقيقة ؟ نعم كرياضي دون ريب . لقد تقبل البيروني من الوجهة الحسابية نظرية دوران الاجسام السماوية حول الشمس ، وكذلك الفترة اليومية لدوران الارض ايضا . وما خلا ذلك فقد عرف صحة تصميم عدد من الآلات الفلكية ، ولاسيما الاسطرلاب الذي كان يستند الى مبدأ الدوران . فقد حسب البيروني سرعة دوران النقاط على امتداد خط الاستواء على الارض بدقة ظاهرة (القانون السمودي) .

ولابد من التوضيح بأن نظرية مركزية الشمس للعالم كانت معروفة الى مدى معين في القرن الخامس عشر للميلاد على يد « الغ بيك » (٢١) وابتاعه ، وكان اولهم واشهرهم هو علي القوشجي (٢٢) .

يكمن المصير الخالد لنيكولاوس كوبرنيكوس في حقيقة انه استطاع ان يطور آراء من سبقوه من

(٢١) الغ بيك بن شاهرخ بن تيمور كان ابوه سلطان القاليم عديدة فيما وراء النهر والخط « هراة » عاصمة له . ولد الغ في سلطانية ٧٩٦ هـ = ١٢٩٢ م وتولى امارة تركستان وما وراء النهر واتخذ سمرقند مقرا لاملته . ثم خلف والده في الحكم حوالي سنة ٨٥٠ هـ انكب الغ على النظر في العلوم والاداب فبنى في سمرقند مرصدا زوده بكل الآلات والادوات المعروفة في زمانه وزين احدى دوائره بنقوش تمثل الاجرام السماوية كان اعجوبة في نظر = الناس . وعهد الى عدد من العلماء القيام بعملية الرصد ابتداء من سنة ٧٢٧ هـ وانتهاء بسنة ٨٣٩ هـ ولخلا من ذلك وضع الغ بيك زيجا جديدا سمي بالزيج الكوردكاني او الزيج السلطاني ويقول صاحب « كشف القنون » بان هذا الزيج كان من احسن الازياج وكان يحتوي على اربع مقالات .

(٢٢) علي بن محمد القوشجي السمرقندي المتوفى سنة ٨٧٩ هـ = ١٤٧٤ م من مشاهير علماء الفلك في سمرقند اكمل بناء المرصد الذي اقامه الغ بيك ووضع عدة كتب في علم الفلك منها « كتاب الفتحية في الهيئة البسيطة » ألف سنة ٨٧٨ هـ ، وكتاب شرح التجريد اهداء الى السلطان ابي سعيد كوركان ، ورسالة في حل اشكال القمر ، قدمها هدية الامير الغ بيك عندما اتصل به لاول ، وكتاب شرح التحفة الشاهية ، والرسالة الحمديية في الهيئة ، وشرح زيح الغ بيك ، ومجموعة في النجوم ، ومرة القلوب في دفع الكروب عن الهيئة ايضا .

ولقد رحل القوشجي الى الصين بالن من الغ بيك وضبط قياس درجة من خط نصف النهار ، ومقدار مساحة . وقد انتقل القوشجي بعد وفاة الغ بيك الى المملكة العثمانية وامضى ايامه الاخيرة فيها .

العلماء ، كما تمكن بمساعدة الحسابات الرياضية ان يعطي بديلا شاملا لنظام مركزية الشمس ، وان يحدث ثورة اصيلة في العلوم (٢٢) .

كانت آراء البيروني عن الطب والصيدلة الند الرئيس للطب ، ذات اهمية بالغة . فلقد ترجم الاستاذ كريموف الى اللغة الروسية كتاب البيروني الشهير « الصيدنة » واعد له للنشر . ففي هذا الكتاب نجد البيروني عالما يقوم بعمل شاق ، وباحثا في الطبيعة لا يكل ، وانسانيا اصيلا .

واذ يشني كريموف على « كتاب الصيدنة » هذا باعتباره مصدرا قيما عن تاريخ التحضيرات الطبية في الشرق الاوسط ، يلاحظ ان هذا الكتاب يصف أكثر من الف وصفة طبية ، ويضم معلومات من كتب الفها مائتان وخمسون عالما من اقطار عديدة خلال مدة الف وخمسمائة سنة .

فهذه الثروة من المعلومات التي جمعها البيروني كلها في مؤلف واحد قد اضفت اهمية كبرى على الطب الحديث ، وعلى تاريخ العلوم كلها بفروعها المتعددة من امثال الجغرافيا وعلم اللغات .

ووفقا لراي البيروني كانت كلمات « الصيدنة » او « الصيدني » مأخوذة عن الترجمة العربية لكلمة « تشندناني » ، أي تاجر اخشاب الصندل « والتي يرجع اصلها الى كلمة « تشند » الهندية أي خشب الصندل .

وطبقا لراي البيروني ايضا كان ينبغي على الصيدلي ان يجمع الاعشاب الطبية التي كانت كثيرة الشيوع ، وان يختار افضل الانواع ، من الادوية البسيطة والمعقدة على اساس الوصفات التي يصفها الاطباء المشهورون .

كان البيروني يعتقد ان علم الصيدلة واحد من اولى المراحل في المهارة الطبية ، والتي كانت تتلوه مراحل اسمى تؤدي الى التمرس في العلوم الطبيعية .

ففي بعض الحالات لا يشير الصيادلة الى الطب ، ويتم فحصه على حدة مثلما يفصل اشتقاق

(٢٢) لقد اخطأ الكاتب في قوله عن ايجاد بديل لنظام مركزية الشمس ، ذلك لان المفهوم الشائع لدى الاقدمين ، ومنهم بطليموس ، ان الارض هي مركز الكون وقد ابطال كوبرنيكوس هذا الرأي ودلل على ان النظام الشمسي هو مركز الكون .

اللفظ عن فق الاسلوب والنظم عن الشمر ، والمنطق عن الفلسفة ، واعتبار تلك كلها ادوات لهذه العلوم .

واذ يفحص البيروني المظاهر الخاصة بعلم الصيدلة كفرع من فروع الطب فانه يعتقد بان مبادئها الرئيس هو المحاكاة والادراك عن طريق الاخبار ، أي ان الحاذق يتمرس باستمارة التجارب من ذوي المعرفة . غير ان ذلك لا يكفي . فالذي يراه البيروني هو ضرورة الممارسة الطويلة الامد لمساعدة الصيدلي على ان يتذكر مظهر الادوية وصنعها كيما يصبح بذلك ثقة في تمييز مختلف الادوية . فقد لاحظ البيروني في الفصل الثاني من كتابه « الصيدنة » ان الادوية قد تكون بسيطة وقد تكون معقدة .

ويجري البيروني تفهما خاصا بالادوية التي تحتل مركز الوسط ، لانها تتلف المواد الغذائية وتحجز السموم ، ويعتمد عملها على الطبيب ، وذلك هو السبب الذي يتطلب من الطبيب ان يكون شديد الحذر كثير العناية جدا .

ولقد اعطى البيروني بعض النصائح الاعلامية التي مازال تحتفظ بقيمتها حتى اليوم . فهو يقول ان الاطباء « في معالجتهم المرضى يكونون اكثر عرضة لوصف الغذاء الطبي بدلا من الادوية السامة باستثناء الحالات الطارئة . فهم يوصون بان على ان يتناول قبل كل شيء المواد المغذية ، وان يتأكد جيدا من تحضيرها واستعمالها . فاذا لم يكن هذا كافيا ، واصبحت التحضيرات الطبية مطلوبة ، فان من الضروري حينذاك ان يبدأ بالادوية البسيطة ثم ينتقل الى ادوية اكثر تركيبا وذلك باقل عدد ممكن من الاجزاء المركبة وعديمة الضرر جهد المستطاع .

هنالك ظاهرة بين اطبائنا بالذات . فالبعض منهم يركز اهتمامه على مهارة واحدة بحد ذاتها ، ثم يروح يتطلع الى تحقيق الكمال في هذا الميدان . فهؤلاء يصفون انفسهم بالكحالين او الجراحين او المجبرين او الفصادين .

وعلى غرار ذلك تشير الكتب الهندية الى حقيقة وجود طبقة بين اطباء الهند تعرف باسم « باعة السموم » .

(عن كتاب الصيدنة ترجمة كريموف) .

واذ كان البيروني باحثا شديد التدقيق جدا، فانه يوصي باختيار التحضيرات الطبية لكل حالة

ياله من استنتاج مدهش عن ضرورة الكمال الدائم في فن الطب، واغناؤه بالاستنتاجات والمبادئ النظرية والعملية . ان نشر هذا الكتاب الفريد سوف يفتح ميدانا واسعا للتطبيق النظري والعملي معا في الصيدلة الحديثة ، وانه سيؤدي خدمة طيبة للأطباء .

فمن الناحية التاريخية كان الصيدلة اول الذين ابدعوا وطوروا . لانهم درسوا المواد الخام للحصول على الادوية النسائية والحيوانية والمعدنية، حيث اعقب ذلك ظهور وتطور الكيمياء الصيدلانية التي تدرس التركيب الكيميائي، والثروات الكيميائية للمواد الطبية . واخيرا ظهرت التقنية الصيدلانية، اي علم طرق صنع الادوية . وهذا العلم الاخير يختص بالوقت الحاضر . غير ان التاكيد الراسخ للمبادئ التي اوجزها ابو الريحان البيروني قبل الف سنة تقريبا ، يتمثل في « ان على الاطباء ان يحسنوا مهارتهم ، ويرفعوها على جناح النظرية والعمل » . ياله من قول جميل ، وما اغزر معناه !

شارك البيروني مشاركة لا تقدر بثمن في علم تحديد شكل الارض ، والحساب ، والهندسة ، والمثلثات ، والجغرافي ، وعلم طبقات الارض . ويشني العلامة « ج للملايين » على مساهمة البيروني في تطوير علم المعادن فيقول « ان كتاب ابي محمد احمد البيروني المعنون (كتاب الجماهر في معرفة الجواهر) والذي يعنى في الحقيقية كتاب معلومات جامعة عن معرفة المواد القيمة ، له اهميته الكبرى ، ليس لانه يؤلف مجموعة اعظم شمولاً لمعلومات القرون الوسطى عن المعادن حسب ، بل لاننا نجد في ذلك الكتاب ايضا تعليقات اجراها المؤلف بنفسه يكشف بها عن طريقته النظرية ، وعن تفكيره عن الطبيعة ، ومفهوم العالم لديه .

فالبيروني لم يجمع كتابه هذا من مؤلفات القدامى والمعاصرين من المؤلفين حسب ، بل انه اضاف الى ذلك مادة ادبية واسعة من مشاهداته ، واوصافه للتجارب ، ومن الاحاديث التي كان يسمعاها من الخبراء بالاحجار ، ومن الجوهرين ، فهذا العنصر الشخصي في الكتاب ، والحديث الذي كان يجري قبله ، يفتح السبيل امام تفهم افضل ليس لما يقوله المؤلف حسب ، بل والى موقفه من المعلومات المذكورة ايضا .

ففي هذه الاقسام من الكتاب ، التي بوجه فيها البيروني نفسه الخطاب الى القاريء ، يستطيع

على انفراد ، اخذا بنظر الاعتبار عوامل الزمان والمكان ، فهو يلاحظ بان على الصيدلي والطبيب معا اللذين تمرسا في مهارتهما ان يتذكرا على الدوام واجبين عظيمين هما « عندما يكون بعض الدواء اللازم للمريض غير موجود ، فان على الطبيب ان لا يتخلى عن تحضير مركب طبي . ومن ناحية اخرى اذا لم يتوفر احد الادوية او غيرها ، فمن الافضل ايجاد بديل لها ، وقد يكون هذا البديل من ذات الشكل والنوع .

فعلى المرء ان يتذكر بأنه قد يكون هنالك تشابه واختلاف ، ولكن التشابه يجب ان لا يتحول الى خلاف التشابه ويؤخذ به الى حد التناقض « (كتاب الصيدنة) .

ويختتم هذا العالم بحثه هذا فيقول « ان كفاية الدواء المعطى يجب تذكرها دوما حينما كانت محذوفة او معوضا عنها » .

والتوصية التالية التي قال بها البيروني في ذات الكتاب (الصيدنة) مازال تحتفظ بقيمتها حتى الان . فهو يقول « اما بالنسبة الى البديل فان المؤلفين القدامى والمعاصرين قد اقترحوا شيئا ما ناقصا وغير كاف . فالمسألة هي ان كل دواء يحتوي على قوى مختلفة تؤثر كل واحدة منها في نوع واحد من الامراض . فالدواء قد يكون مفيدا لعدة امراض (عندما يستعمل) في شكل محلول ، او كمرهم ، او ضماد ، او لغرضي التبخير . فالبديل لذلك (الدواء) له (قوة) يمكن ان تستخدم كبديل في محلول ، لكنها تكون (غير نافعة) في اي شكل اخر . ومثل هذا يطبق على كل طرق الاستعمال الادوية .

وعلى هذا ينبغي للرجل الذي يصنع البديل ان يقرر (أولا) المكان الذي يوضع البديل فيه ، اي في المحلول ، او المرهم ، وما شاكلهما . هناك قلة من الناس تهتم بهذا الامر ، ولهذا السبب لم تكن (البدائل) ذات نتيجة في الغالب .

وينبغي للأطباء ان يحسنوا مهارتهم ، ويرفعوها على جناح النظرية والعمل ، ويسلموها الى صيادلة يوثق بهم ، كيما يحيلوها الى خدمة حسنة ، مثلما كان العلماء الطبيعيون يقدمون الخدمة للأطباء .

ياله من ثروة فكر عميق ! . انها الفكرة الجدلية لامكانية تجزئة الواحد والمضاعفات ، اي تجزئة الواحد الى مضاعفاته ، والمضاعف الى واحد .

المرء ان يشمر - قبل كل شيء - ان تسعة قرون
تفصل بين المؤلف والقاريء .

ان كل ما ذكر هناك ليس سوى جزء بسيط
عن المساهمة الكاملة التي ساهم بها ابو الريحان
البيروني في العلم الطبيعي كباحث وموسوعي ذائع
الصيت .

لقد تميزت آراء البيروني عن العلم الطبيعي
بمفهومها الجدلي للطبيعة ، التي يعتبرها بمثابة
تملك قائم حقاً لـ « قوة الطبيعة » ، وفي حالة دائمة
من الامتزاج والتغير .

واذا قدم البيروني على تحليل آراء الفلاسفة
الماديين من الهنود ، فإنه قد أوضح - طبقاً لآرائهم -
بعدم وجود شيء في العالم يمكن ان يختفي ، او بوجود
شيء يمكن ان يظهره ، وتلك هي عملية الفناء والخلق
التواصلية ليس الا . وتجد آراء البيروني المادية
تأكيداً لها في تفسيره للظاهرة الطبيعية (٢٤) .

ان تفهم البيروني للظاهرة الطبيعية قد ساعده
على النضال ضد الخرافة والجهل .

ولقد أبدى هذا الفيلسوف ملاحظة مهمة
عن جذور عبادة الاوثان . فهو يقول « فالمعروف
ان السبب الاول لهذه البلية (عبادة الاوثان) هو
الرغبة في الاحتفاظ بذكرى (الميت) ومواساة الاحياء »
(المؤلفات المختارة المجلد الثاني صفحة ١٤٠) .

كان البيروني يعتقد بأن الاصنام قد خلقها
الناس كدليل على احترام الميت ، وبهدف الحفاظ
على ذكرياتهم . وبمرور الزمن أصبحت عبادة
الاوثان جزءاً من الحياة اليومية ، وغدت اجبارية
بمشاركة الحكام والمشرعين . وبابتداء هذا
الاستنتاج استطاع البيروني ان يكشف عن جوهر
الظواهر التاريخية الاجتماعية المهمة .

ولقد أجرى ابو الريحان البيروني تعليقا مهما
جداً عن السحر فقال « ان السحر عمل يمكن
بمساعده صنع شيء يبدو مختلفاً عن الحياة
الواقعية بالنسبة الى التخيل الحسي ، ويمكن
تلوينه بطريقة ما او اخرى . فاذا ما اخترنا وجهة

(٢٤) هكذا اوردته الكتاب اصلاً ولعل المقصود به « الفناء »
وليس . الاختفاء « لان عملية الاختفاء والظهور عملية
طبيعية ، وتلك هي عملية « الكون والفساد » التواصلية
ليس الا .

النظر هذه فإنه ينجم عنها بأن السحر واسع
الانتشار بين الناس . فاذا ما اخذنا السحر -
مثلاً تفعل الشعوب الجاهلية ذلك - بالنظر الى
شيء ما يحقق المستحيل ، فاذا ذلك يكون خارج
المعرفة الحقيقية . وبما ان المستحيل شيء لا يمكن
وجوده ، فان كذباً لسحر قد ظهر بكل جلاء في هذا
التعريف . ولذلك لا يستطيع السحر ان يفعل شيئاً
بالنسبة الى المعلم ، وان واحداً من انواع السحر
هي الكيمياء ولو أنها ليست هي المقصودة عادة «
(المصدر السابق ص ١٨٨) (الكيمياء هي عملية
تحويل المعادن الخسيسة الى معادن نفيسة) .

وهكذا توفر مؤلفات البيروني مادة غنية عن
حرية التفكير ، وحرية الوعي ، وتقصد الخرافات
والالحاد ، وعن المعرفة العلمية للعالم .

كذلك تفند مؤلفات البيروني التأكيدات التي
يوردها الادب التاريخي الفلسفي البرجوازي القائل
بأن شعوب الشرق لم تحتفظ الا بالفلسفة الدينية
ليس الا .

وقد نشأ هذا عن دراسة المصادر الشهيرة
للعلم الطبيعي ، وللفكر الفلسفي في اسيا الوسطى
وفي قزخستان خلال الفترة من القرن التاسع حتى
القرن الحادي عشر الميلادي .

فلقد كان العلماء والشعراء والصوفيون
والمتكلمون يتجادلون جدالاً حاداً حول مختلف
مظاهر الفلسفة ، وحول الوجود والوعي ، والمادة
والتفكير ، والفضاء والزمن ، والحركة والمعلوم
الروحانية ، وعن طريق وسائل الامام بالطبيعة
البشرية ، ودور الانسان ومكانته في العالم الحقيقي ،
وعن مشاعر وآرائه ، ومفاهيمه وأفكاره وروحه
وتجاربه ، وبداياته الروحية الخارجية عن الطبيعة ،
والعلاقات بين مختلف الاجناس والقوميات ، وعن
العلاقات بين العلم والدين وما وراء ذلك .

وليست الامثلة التي يعرفها التاريخ بقليلة ،
حين كان هذا الصراع يبلغ منتهاه ، وتنجم عنه
الابادة الجسدية للدوي العقول التقدمية النيرة على
ابدى القوى الرجعية ، مثلاً وقع بالنسبة لمنصور
الحلاج (في القرن العاشر الميلادي) والغ بيسك
(في القرن الخامس عشر الميلادي) و « مشرب »
(في القرن الثامن عشر الميلادي) .

فكل هذا يفند المزاعم التي لا اساس لها ،
والقائلة بأن الفلسفة الشرقية لم تحتفظ الا بالمبادئ
الدينية ففي كتاب « هيجل » المعنون « محاضرات

عن تاريخ الفلسفة « نقرأ العبارة التالية « لقد وجدت أول الامر ما نسميها بالفلسفة الشرقية . فما ندعوه بالفلسفة الشرقية هي ، في الواقع والى مدى اوسع ، طريقة دينية للتفسير ، ونظرة دينية عالمية لدى الشعوب الشرقية » .

والظاهر من هذا ان هيجل يعترف بالحقيقة، اي الحقيقة التاريخية التي تبين بأن الفلسفة الشرقية كانت أول فلسفة في تاريخ العالم ، لكنه لم يعتبرها فلسفة اصيلة . ومع ذلك ، وفي الاخير، وبعد أن درس المادية العلمية ، توصل هيجل الى نتيجة مفارقة فقال « لم نتلق الا مؤخرا بعض المعلومات عن الفلسفة الهندية . ولقد كانت هذه الفلسفة ، بصفة عامة ، الى وقت متأخر لا تعني لنا سوى مفاهيم دينية . لكننا اصبحنا الان نعرف المؤلفات الفلسفية حقا » .

هكذا توصل هيجل الى معرفة الفلسفة الشرقية ومن بينها الفلسفة الهندية . فقد اشار في « محاضراته » الى كل من « فيدا » و « سنكرة » و « ميمسا » ، والى طرائقهم في المعرفة ، والى الاتجاهات اللاحادية والمادية والايمانية في هذه الفلسفات .

ويبدو ان هيجل قد تلقى معلومات جديدة ، وان هذه المعلومات قد سمحت له بأن يعطي نتيجة صحيحة . ففي عصرنا الحاضر ، وبفضل البحث النافع والشامل معا ، تعرف المزيد عن المخطوطات الفريدة في الفلسفة ، وعن الفكر العلمي الطبيعي لدى شعوب الشرق . فهذه المصادر المتعددة تتحدث عن تقاليد انسانية ، غنية ورشيده للفلسفة الشرقية التقدمية التي تطورت عبر كفاف طويل الامد ضد المفاهيم المثالية والاسطورية المهيمنة .

آراء البيروني عن المجتمع

نرف الشاء الى ابي الريحان البيروني عالم خوارزم لوطنيته وانسانيته ، ولقدرته على رؤية السعادة ، ومتعة العالم الباحث في الوحدة الدولية والقومية ، بصفة عامة وعلى انفراد .

ذلك ان وطنية البيروني تمتزج منطقيا بالانسانية الثابتة . فقد كتب البيروني يقول « أي من الشعوب التي تعيش في اجواء (مختلفة) له عصره الذي يكتسبه من عهود ملوكه ، وانبيائه ، السلالات الحاكمة ، او من بعض الاحداث .

وبمساعدة من هذا (التسجيل للأحداث) بحسب الناس (التواريخ) لممارسة المعاملات التجارية ، وتحديد ايام (العطلات) وكذلك استعمال هذا التسجيل لتلك (المؤسسات) التي تفرقهم عن الشعوب الاخرى . وان أول واعظم بداية للقدم هي بداية (وجود) النوع البشري » (المؤلفات المختارة جز ٢٣ من أول صاعيفة ٢٣) .

وهكذا ، وكما عرض البيروني ذلك ، توجد تقاويم متباينة لكن هناك شيئا ما مشتركاً يكون هو الاساس لكل الاجناس والاسم والشعوب ونعني به النوع البشري .

ففي مقدمته لكتاب « عشر مقالات في خواص المعادن والهندسة والطبيعة » يعبر البيروني عن فكر عميق حول مكانة الانسان ورسالته على الارض ، ونبله ، وكذلك عن القضايا الاقتصادية والروحية والاخلاقية .

والآراء التي يقول بها البيروني عن الاهمية الاولى للفناء بالنسبة الى النبات والحيوان والانسان مهمة جدا . فنحن نعتقد بأن البيروني قام بمحاولة لتحليل العالم المضوي الداخلي ككيان متناسب ، لكنه يجد في تحليله هذا فرقا بين هذه المخلوقات كما يسميها هكذا .

واذا ما اخذنا دراية عصره بنظر الاعتبار ، نجد البيروني في الواقع يعرب عن الكثير من المبادئ الدينية ، والمدرسة ، والمثالية . فهو يبين مثلاً ان الانسان متفوق على كل الحيوانات لان الله قد وهبه العقل . لكن البيروني بالنظر الى هذا السبب وحده بالذات يعتقد بأن على الانسان ان يعرف قيمة الارض وان يتحكم بالارض ، وبذلك يؤدي رسالته على الارض .

ولكي يسد حاجاته ، ويدافع عن نفسه ضد الاعداء ، لا بد للانسان من أن يطور الدافع الاجتماعي . وهنا يلتمح البيروني الى ان تطور كلام الانسان أصبح ممكناً لان الانسان اخذ يؤلف المجتمعات ، ويعبر عن مشاعره والاشارات ، وبزموز اليد .

ويربط البيروني تطور الزراعة ، ونمو المدن، بظهور حرف مختلفة ، وبالفنون والمقايضة . واذا يتحدث البيروني عن صفة الانسان يحاول ان يفسر هذه الصفة بالتناقضات القائمة في الطبيعة البشرية . فهو يقول « ان للانسان بطبيعته الخالصة جسماً معقدا يتألف من اجزاء لاقسام متناقضة تتطلب

القوة لغرض توحيدها . فالروح في معظم حالاتها تكون خاضعة لجبلة البدن ، ولذلك فإن (حالتها) تختلف في طبيعتها » (عشر مقالات من خواص المعادن والهندسة والطبيعة ص ١١) .

يستنكر البيروني كل المظاهر الشريرة في الطبيعة البشرية ، ويمتدح الشفقة والتبذل في الإنسان . فهو يقول « ان الحث على عمل الخير ، ينمو ويرتبط بالشفقة التي تود الخير لكل الناس بصفة عامة وللاقارب بصفة خاصة . وفي حالة العجز عن ذلك تكون العواطف الطيبة وحدها ، ان امكن ذلك ، بمثابة اعمال طيبة » .

والبيروني يعتبر الانسان كاجناس حيائية (بيولوجية) او كظواهر اجتماعية خلقية . فبالنظر الى الصفة الاولى اي الطبيعة ، يكون الانسان غير قادر على التغير ، لكن الانسان يستطيع ان يغير الصفة الاجتماعية . هالك ما كتبه عن هذا الموضوع « ان جمال الوجه ورشاقة الشكل كلتاهما مبهجتان ويقدرهما الناس في الآخرين فالوجه هبة حصلت في رحم الام ولا مجال لتغييره . اما بالنسبة الى مظهر الروح في (عرف) الاخلاق ، وطريقة الحياة ، فان الانسان يكون هنا في وضع يستطيع فيه ان يتحكم بعواطفه ، ويستطيع ان يغيرها ، وان يحول المظاهر السيئة الى مظاهر مقبولة ، مثلما يهدب نفسه ، ويطبق الطب الروحي الذي يزيل كل آلام النفس بالطرق التي وصفت في كتب الاخلاق » (المصدر السابق ص ٢١) .

فالظهر الروحي للانسان ، وطريقته في الحياة ، تعتمدان على الانسان ذاته ، وعلى تعلمه ب (التهذيب الروحي) كما يسمى البيروني ذلك .

وينصح البيروني كل الشعوب ان تستخلص الدرس من الماضي في سبيل المستقبل . وبذلك يبرز البيروني عالما اجتماعيا شهيرا في عصره . فهو يقول « اعمل الخير لكل الناس ، وللاقارب بصفة خاصة . وفي حالة العجز عن ذلك تكون العواطف الطيبة ، ان امكن ، اعمالا طيبة » .

تحتوي هذه الجملة على زبدة آراء البيروني الادبية الاخلاقية والانسانية . ولسنا في حاجة الى ان نقول بأنه كان متحررا الى اقصى حد ، من

اي مفهوم اجتماعي طبقي ثابت للقضايا الخلقية ، ولو انه كتب عن عامة الناس ، وعن النبلاء والملوك ، وعن مصالحهم المتناقضة .

تعرب الكلمات التالية عن تفهم العالم الكبير لمبدأ العدل في الحياة الاجتماعية فهو يقول « يتحدثون عن عادات سكان احدى المدن في اقصى المغرب ، ان النبلاء وزراع الارض هناك يقولون الحكم بالتناوب . فكل شخص يمارس مهمة الحاكم لفترة مقدارها ثلاثة اشهر ، يقوم بعدها بتسليم السلطة طوعا ، وتوزيع الخيرات كدليل على الاعتراف بالجميل » (المصدر السابق ص ٣١ - ٣٢) .

ولقد اكد البيروني اهمية معدني الذهب والفضة في التبادل والتجارة ، ولاحظ تعاطفهم حماسة بعض الناس في تكديس الذهب والفضة ، الامر الذي تحول على المدى البعيد الى مصدر للشرور .

ونحن نشم رائحة البيروني القائل ان العمل الاجباري « الذي يؤدي بالعنف والاجارة لا يمكن الاعتماد عليه ، ويكون غير ثابت ... » . واذا ما فكرنا في هذا نجد بأنه كان مطبقا في سني الثلاثينات من القرن الحادي عشر الميلادي تحت نظام اقطاعي .

وهكذا نجد البيروني يورد تعليقات عميقة عن القضايا الاساسية لملم الاجتماع والاخلاق والاداب . ففي الوقت الذي يستنكر فيه العمل الاجباري ، نراه يمجّد العمل الحر ، كما انه يستنكر الحكم الارهابي للملوك ، ويشي على « الملوك العادلين » ، وعلى الاخص على الطراز الديمقراطي للحكم في بلد ما .

ولقد برزت حكمة البيروني مرة اخرى في ملاحظاته عن التطور المتواصل للعلم . فهو يقول « هناك ميادين للمعرفة ، ويتعاطف صدد هذه الميادين باستمرار ، لان عقول الناس في عصر ظهور التطور ، تتحول اليها . ويتمثل المظهر الاخير في التعطش الى المعرفة ، وفي احترام الناس للعلماء . وذلك هو اول واعظم واجب لاولئك الذين يحكمون الشعوب ، لان من واجبهم ان يحرروا القلوب من

المخاوف على ضروريات الحياة على وجه الأرض ،
وان يحركوا ارواحهم كيما تتجه نحو التقدير
والموافقة .

فلقد خلق القلب لكي يحب هذا ويبغض ما
هو ضده . ومع ذلك فان عصرنا لم يتميز بما
ذكرناه قبلا ، بل بما هو معاكس له « (المؤلفات
المختارة المجلد الثالث ص ١٦١) .

والواقع ان الاهتمام بالعلم ، والاحترام
لرجال العلم في عصر البيروني ، كانا امرأ عرضيا
خالصا . لان القوى الرجعية الاقطاعية ، وقوى
الاضطهاد والخرافات والجهل ، كل هذه قد ركزت
جهودها في مكافحة العلم .

اقوال بعض العلماء في البيروني

قال المستشرق الالماني « سخاو » وهو من
اوائل الباحثين في تراث البيروني ، في بحث له نشر
سنة ١٨٨٧م « ولقد كان يتحرى كل موضوع بروحية
النقد المصري ، وبالطريقة التي كان متاكدا بانها
ستنبئه اعجاب العلماء المصريين » .

وقال المستشرق الروسي « روزن » في
موضوع له عن « كتاب الهند للبيروني » ان هذا اثر
فريد لا يمكن ان نجد له نظيرا في كل الاداب العلمية
في الغرب وفي الشرق خلال العصور الوسطى . فهو
(اي البيروني) يوضع روحية النقد الخالص
المتحرر من التحيزات العرقية ، او الطائفية
والخزعبلات . انه نقد حذر وواع . ولقد تمرس
البيروني وبمهارة باعظم اداة فعالة للعلم الحديث ،
ونعني بها الطريقة النسبية للنقد التي كان لها
مدى واضح ومفهوم للمعرفة ، والتي تفضل ان
تبقى ساكنة بدلا من استخلاص استنتاجات على
اساس الوقائع التي تكون قليلة العدد ولا يعتمد
عليها ابدا . فهو قد يضع بشكل مدهش سلسلة
واسعة من الاهتمامات ، ويبرز روحية العلم
الاصيل بالمعنى الحديث لهذه الكلمة .

ويصف المستشرق الروسي « بارتولد »
البيروني بأنه « واحد من اعظم علماء العرب ،
رواضع قانون لا يضارع للذكاء كما يصفه
الاوربيون المحدثون هكذا ، وهو صاحب مؤلف
جسيم عن تواريخ كل الشعوب ، وواضع كتاب

مدهش عن الهند ، تميز بنظرته الواسعة ، وبدقته
العلمية التي تتناول في الدرجة الاولى ، علوم
الهند ، ودياناتهم التي درسها البيروني في اصولها
السنسكريتية » .

وقد كتب المستشرق الروسي كراجونسكي
سنة ١٩٤٥ يقول « ان ما اكتشف خلال السنوات
القلائل الماضية من المزيد من مؤلفات البيروني ،
قد اعاننا على تكوين فكرة واضحة عن المدى الواسع
لاهتماماته العلمية التي كانت في عصره تمثل ظاهرة
نادرة ليس في الشرق وحده حسب ، بل وفي
الغرب ايضا .

فلم يكن البيروني مجرد عالم جغرافي حسب ،
بل كان عالما موسوعيا استوعب كل مجالات العلم ،
وكان اول واشهر عالم رياضي فيزيائي ، ومن
المبرزين في العلوم الطبيعية والتاريخية . ففي
ميدان الجغرافية الرياضية لم تكن الطريقة المادية
هي المهمة ليس الا ، بل الطريقة المستقلة التي
ابتدعها البيروني ، ونعني بذلك التحليل المفصل
لآرائه عن الاعمال والقوى التي يعترف الاختصاصيون
المعاصرون بأنه كانت لديه معرفة واسعة وفهم علمي
شامل . فنحن نرى - كما هو الامر في مؤلفات
اخرى - ثروات اساسية من المعلومات جاء
البيروني على ذكرها ، وان اهمية هذه المعلومات
تتعاظم كلما مسار العلم الحديث قدما في اكتشافاته
وتقدمه .

وقال العالم السوفياتي « تولستوي » في بحث
له نشره سنة ١٩٥٠ « ان من المثير ان تقدر مدى
مساهمة البيروني في العلوم . ذلك لان طلائع الواسع
وعقله الموسوعي يضيفان على مؤلفاته تعمقا واسعا
من البحث ، ويمزجانها مع الجراءة والاصالة في
فهم المشاكل ، ومع الجودة والتفهم اللذين
لا يباريان في حلولها التي حيرت العلماء الشرقيين
طيلة اجيال سابقة . فلقد سبق البيروني ذلك
المتدع العظيم عصره في عدد من المسائل العلمية
بمقدار خمسمائة سنة بل واكثر من ذلك .

اننا نجد في البيروني واحدا من اعظم العلماء
الى اوائل العصور الوسطى . فلقد تتلمذ على
اساس الثقافة القديمة لبلادنا ، ثقافة شمع

ازبكستان القديم . لقد جمع حضارة خوارزم التي
يمتد عمرها الف سنة ، والتي كانت واحدة من المع
حضارات الشرق القديم التي اصبحت الان استقلالها
واصلتها ظاهرتين للجميع . !

لقد ركز مؤلف « الآثار الباقية » الاهتمام
ليس في تاريخ الملوك والابطال ، ولا في تاريخ الاحداث
السياسية حسب ، بل وفي تاريخ حضارة الشعوب
وعوائلها وتقاليدها .

فهو في هذا المجال يختلف اختلافا كبيرا عن
معظم المؤرخين في عصره .

وقال المستشرق السوفيتي عبدالفتاح

رسولوف في سنة ١٩٧٢ « نستخلص من اقوال
البيروني بانه كان شخصا معتدلا وعادلا ، يحب
العلم ورجال العلم ، ويكره النفاق ، ويرفض باصرار
اي نوع من القروور . فهذه الصفات التي يتحلى بها
البيروني كانت تحظى على الدوام باحترام من لدى
كل اولئك الذين كانوا يعرفونه .

وقال العالم السوفياتي « كاري نيازوف »
في سنة ١٩٥٠ « ان الشيء المميز جدا هو انه على
الرغم من بعد عصر البيروني عن عصرنا الحاضر ،
فان طرائق بحثه العلمي تتفق اساسيا مع الطرائق
المصرية .



مساهمة العرب والمسلمين في تطوير علم الجبر

بقلم الدكتور

أحمد نصيف الجنائني

كلية الآداب - الجامعة المستنصرية

لانتاحتها المجال امام هذا البحث لياخذ مكانا في
العدد الخاص بالعلوم عند العرب .
وانا بذلك سعيد وفخور

الرياضيات من العلوم العقلية التي تشترك
فيها جميع شعوب الارض المتحضرة بحيث يستحيل
على الباحث ان يتناول موضوعا من مواضيع
الرياضيات عند امة بمعزل عن وجوده عند الامم
الاخرى

فالامم المتحضرة جميعها قد ساهمت في بناء
صرح الرياضيات الكبير وتعاونت شعوب المعمورة
تعاوننا منظورا وغير منظور في اكمال ذلك البناء
الشامخ .

وكذلك وجدت انه من المستحسن ان اقسم
الموضوع الى مبحثين : الاول : يتناول جهود الامم
(من غير العرب والمسلمين) في الرياضيات .
والاخر : يتناول جهود العرب والمسلمين في ميدان
الجبر . اما المبحث الاول فهو يشير الى اهم القضايا
والمسائل التي تناولتها الامم من غير العرب
والمسلمين في ميدان الرياضيات ، مع الاشارة الى
اهم الاسماء التي كان لها تأثير في التفكير الرياضي
عند العرب والمسلمين .

المبحث الاول

ويتناول الرياضيات عند :

- (١) قدماء المصريين ...
- (٢) اليونان والرومان .
- (٣) الهنود

(١) الرياضيات عند قدماء المصريين :

بعد المصريون القدماء السابقين للمدنية
الاغريقية ومن اقدم الامم التي ساهمت في بناء صرح

« المدخل الى البحث »

هذه كلمة اقدمها قبل الدخول في تفاصيل
البحث ، لاني وجدت انه لا بد منها .

ان هذا البحث مختصر جدا ، ومقصود على
« علم الجبر » ، دون بقية العلوم الرياضية .

وان هذا البحث اشار الى من كان له ابتكار
في علم الجبر طور فيه هذا العلم .

وتجاوز البحث اسماء كثيرين ممن ساهموا
في علم الجبر ولكنهم لم يكونوا من ذوى الابتكار
فيه .

وتجاوز ذكر التفاصيل التي تتعلق بجهود
العلماء المبتكرين عندما لا تكون تلك الجهود ذات
دفع لمجلة التقدم العلمي .

وان المراجع التي رجعت اليها كثيرة الى
حد ما ، وقد اشرت اليها في اصل البحث وفي
هوامشه .

ولكني مدين بالدرجة الاولى الى اربعة كتب :

الاول : « تراث العرب العلمي » للاستاذ
قديري طوقان والثاني : « تاريخ علم الرياضيات »
للاستاذ : ف . كاجوري والثالث : « تاريخ
الرياضيات عند الهنود » . للاستاذين : ب . داله ،
و ا . ن . زنج .

والرابع : « بناء علم الرياضيات » . للاستاذ
ا . هوبر وكل المعلومات التي لم اشر اليها فهي
من الاول .

وانتهز هذه الفرصة الذهبية لاقدم اجزل
الشكر لهيئة تحرير مجلة « المورد الرصينة »

الرياضيات ، نتيجة للأبحاث التي قام بها العلماء المحدثون (١) .

وقد أخبرنا هؤلاء العلماء ان قدماء المصريين توصلوا الى حل معادلة الدرجة الاولى ذات المجهول الواحد ، على الصورة الآتية :

$$اس = ب$$

ثم توصلوا الى حل معادلات الدرجة الثانية.

كما نجد عندهم مسائل تحتاج في حلها الى معادلتين آتيتين ، احدهما او كلاهما من الدرجة الثانية . كما انهم استخدموا علامة الجذر التربيعي فعلا في هذه المسائل .

ويعتقد بعض الباحثين ان المصريين القدماء عرفوا النظرية المنسوبة الى « فيثاغورس » بصورتها التطبيقية ، وانهم سبقوا اليونان الى معرفتها بزمان طويل .

(١) الرياضيات عند اليونان :

اتصل اليونان بالمصريين ، واخذوا عنهم ، و اضافوا اضافات جديدة مهمة في ميدان الرياضيات لاسيما الهندسة ولعل من اكبر الشخصيات التي يعرفها كل الدارسين « اقليدس » Euclid (ظهر حوالي سنة ٣٠٠ ق . م) . الذي تعزى اليه الهندسة الاقليدية .

ويسمى كتابه في الهندسة كتاب المبادئ Elements وقد عرفه العرب المسلمون في عصر الرشيد ، قبل ان تعرفه اوربا . ويقول « هوپر » A. Hooper : ومن الغريب ان العرب عرفوا كتاب المبادئ لاقليدس في اصله الاغريقي وجاءهم عن طريق القسطنطينية . وعرف في اوربا في القرون الوسطى عن طريق الترجمات العربية ، وليس عن طريق اي مخطوط اغريقي (٢) .

واهم محتويات كتاب اقليدس (٣) .

● تطابق المثلثات ، المتوازيات .

(١) المراجع التي اعتمدت عليها في هذه الفقرة هي :

Makers of Mathematics, by ALFRED Hooper (London 1948)

وراث العرب العلمي ، للاستاذ لدوري طوفان (ط) . ثلاثة القاهرة ١٩٦٢) ومقدمة كتاب الجبر والمقابلة للخوارزمي للاستاذين د . علي مصطفى مشرفة والدكتور محمد مرسى احمد (القاهرة ١٩٢٩) .

Makers of Mathematics, p. 47 (٢)

(٣) تراث العرب العلمي / ٢٩ وما بعدها .

● المساحات .

● الاشكال المرسومة داخل الدائرة او خارجها .

● التناسب هندسيا .

● تشابه المضلعات .

● الحساب ونظريات الاعداد القديمة .

● الهندسة المجسمة .

وفي كتاب « اقليدس » مسائل تؤول الى حلول هندسية لمعادلات الدرجة الثانية (٤) .

ويعد في حكم الثابت ان رياضي الاغريق في عصر « فيثاغورس » Pythagoras كانوا يعلمون الحل الهندسي لمعادلات الدرجة الثانية.

ومن القضايا المعروفة في الهندسة هي « نظرية فيثاغورس » التي تنص على ان « المربع المنشأ على وتر الزاوية القائمة يعادل مجموع المربعين المنشأين على الضلعين القائمين » (٥) .

وصرف فيثاغورس وغيره من علماء الاغريق جل اهتمامهم الى الاعداد ووضعوا نظريات عن الاعداد وخصائصها ، وقسموها الى زوجية وفردية (٦) .

وظهر ارخميدس Archimedes (حوالي سنة ٢٥٠ ق . م) .

واعظم عمل قام به هو قياس محيط الارض . Circumference of the earth ، وقدره بحوالي ٣٠٠٠٠ ميل (٧) .

اما علم الجبر فلم يكن عند الاغريق علما مستقلا بل كانوا يعدونه جزءا من الحساب ، ولذلك نجد كتاب الحساب لـ « ديوفانتوس » Diophantus يحتوي على بعض الرموز الجبرية ، وعلى معادلات من الدرجة الاولى والثانية (٨) ، وعلى حالة خاصة لمعادلة تكعيبية واحدة .

(٤) مقدمة كتاب الجبر والمقابلة / ٤ .

Makers of Mathematics, p. 40 (٥)

(وفيه تفصيلات كثيرة عن « فيثاغورس ») . ومن الطريف ان هذه النظرية عرفت عند البابليين والمصريين القدماء قبل الاغريق .

(٦) تراث العرب العلمي .

Makers of Math., p. 49 (٧)

التقدير حصل بعد تحويل القياس الاغريقي الى النظام المتري .

(٨) تراث العرب العلمي .

لكن الذي يقلل من أهمية تلك المسائل انها كانت تحل بطرق خاصة غالبا ، وقلما اتبعوا في حل بعضها طرقا تحليلية .

ويعتقد بعض مؤرخي الرياضيات ان الانتقال الى الوضع التحليلي لحل معادلات الدرجة الثانية حدث في الفترة ما بين عصر اقليدس وعصر ديوفانتوس .

(٣) الرياضيات عند الهنود :

اما في « الهند » فقد ظهر فيها مجموعة من العلماء الرياضيين أشهرهم « آريابهاثا الاول » (٩) (ظهر سنة ٤٩٩ م) الذي اوجد طريقة لاستخراج الجذر التربيعي للأعداد Square - Root كما عرف حدود المتوالية العددية او عرف الحد الاول والاساس ومجموع الحدود ، وهي اهم عناصر المتوالية . واوجد طريقة لحل معادلة من الدرجة الثانية .

ثم ظهر « براهما جيتا » Brahmagupta (سنة ٦٢٨ م) فوضع طريقتين لحل المعادلة من الدرجة الثانية (١٠) .

وفي عصر الخوارزمي ظهر العالم الرياضي الهندي « ماهافيرا » Mahavira (سنة ٨٥٠ م) ، الذي عرف كثيرا عن العمليات التي يدخل فيها « الصفر » Zero وقد قال : (ان أي عدد يضرب في صفر ينتج عنه صفر) . كما عرف بقية العمليات الاربع حين يدخل فيها الصفر (١١) .

(٩) Aryabhata I ، تميزوا له من آريابهاثا الثاني (٩٥٠ م) ، وقد اكمل الاخير ما بداه الاول في حل المعادلة من الدرجة الثانية ، اذ اوجد الثاني طريقة اخرى لحلها . ولم يتميز بينهما « كاجوري » في كتابه تاريخ الرياضيات ولا محققا كتاب الجبر والمقابلة للخوارزمي . انظر :

History of Hindu Mathematics, vol. II, p. 67 and, F. Cajori: A History of Math. p. 85

op. cit, Vol I, p. 156 (a)

(كما عرف الجذر التكعيبي عالم هندي اخر)

Op. Cit, 1: 175

A history of Hindu Math. vol. II, p. 62 (١٠)

(وقد شرح المؤلفان طريقته في حل المعادلة من الدرجة الثانية باسهاب) .

Op. Cit vol. I, p. 240

(١١)

ومما تجدر الاشارة اليه ان استعمال الصفر في العمليات الرياضية عند الهنود يرجع الى « بنغالا » Pingal الذي ظهر حوالي (٢٠٠ ق . م) ، وهو اول من استعمل الصفر في عملية حسابية (١٢) .

وفي الختام نقول ما قاله مؤرخ علم الرياضيات « كاجوري » : (لقد وصل علم الحساب وعلم الجبر - عند الهنود - درجة اعظم مما هي عليه عند الاغريق . ووصل الاغريق في علم الهندسة الى درجة من النضج لم يصل اليها الهنود) (١٢) .

فاين وصل المسلمون والعرب في مضمار تلك الميادين وما هي الاشياء التي ابتدعوها ؟ ذلك ما ستتكفل به السطور القادمة او ببعضه على الاقل ! .

المبحث الثاني

علم الجبر عند العرب والمسلمين

واول العلماء الذين يشار اليهم بالبنان هو « محمد بن موسى الخوارزمي » المعاصر للمأمون .

فهو السابق الى التاليف في الجبر ، وهو اول من اطلق هذه اللفظة على هذا العلم في كتابه المعروف : الجبر والمقابلة . ومن حسن حظنا ان الكتاب مطبوع بمصر سنة ١٩٣٩ بتحقيق الاستاذين : الدكتور علي مصطفى مشرفة والدكتور محمد مرسي احمد .

وماذا يريد الخوارزمي بالجبر والمقابلة ؟

اذا نظرنا الى المعادلة :

$$ب س + ٢ ح = س٢ + ب س - ح$$

فبالجبر تصبح :

$$ب س + ٢ ح + ح = س٢ + ب س$$

وبالمقابلة تصبح : ٣ ح = س٢ .

ولاهمية كتاب « الجبر والمقابلة » فقد ظل مصدرا لعلماء الرياضيات في الشرق والغرب ، مدة طويلة (١٤) .

Op. Cit. 1: 175

(١٢)

A history of Math., p. 83

(١٣)

(١٤) نشر الكتاب « غرديك روزن » في لندن سنة ١٨٢١ م ، وفي

و اول من شرحه شجاع بن اسلم . واعترف
باسبقية الخوارزمي في هذا المضمار (١٥) .

وشرحه ايضا : سنان بن الفتح (١٦) الحاسب
الحرائي كما شرحه كثير من اهل الاندلس ، كما
يقول « ابن خلدون » (١٧) .

● بدأ الخوارزمي فبين الانواع الثلاثة من
الحدود الداخلة في حل المعادلات من الدرجة
الثانية ، فقال : (اني وجدت الاعداد التي يحتاج
اليها في حساب الجبر والمقابلة على ثلاثة اضرب ،
وهي : جذور واموال وعدد مفرد لا ينسب الى
جذر ولا الى مال) (١٨) .

فالجذر هو مايرمز له بالرمز س

والمال هو س٢ .

والعدد المفرد هو الخالي من س ، ومن س٢

● ثم ذكر المعادلات التي تحتوي على حدين
من هذه الحدود ، وعدد انماطها الثلاثة ، وهي
على الترتيب :

(١) اس٢ = ب س

(٢) اس٢ = ح

(٣) ب س = ح

● وبعد ان شرح الخوارزمي المعادلات التي
تحتوي على حدين ، اتى على الحالة العامة في
معادلات الدرجة الثانية حيث توجد ثلاثة حدود .
وقد قسم معادلات الدرجة الثانية منقولة الى
المصطلح الرياضي الحديث ، كما يأتي :

(١) اس٢ + ب س = ح

(٢) اس٢ + ح = ب س

(٣) ب س + ح = أ س٢

● وبين حل كل نوع من هذه المعادلات
وشرحها بأمثلة عديدة (١٩) .

● وتنبه الى الحالة التي يكون فيها الجذر
« كمية تخيلية » (٢٠) ، وذلك عندما يستحيل

سنة ١٩١٥ ، نشر « كاربسكي » ترجمة للكتاب المذكور
عن ترجمة شستر اللاتينية التي ترجمت في القرون
الوسطى .

(١٥) كشف القنون ٢ / ١٤٠٨ .

(١٦) الفهرست / ٢٨١ .

(١٧) مقدمة ابن خلدون / ٤٨٤ .

(١٨) كتاب الجبر والمقابلة / ١٦ .

(١٩) نفسه / ١٨ .

(٢٠) نفسه / ٢١ .

ايجاد قيمة حقيقية للمجهول « فالمسألة مستحيلة »
على حد تعبير الخوارزمي .

● ثم تحدث عن الحالة التي يتساوى فيها
جذرا المعادلة ، ويكون كل منهما مساويا لنصف
معامل (س) .

● ثم تحدث عن العمليات الاربع في الجبر ،
وعن كيفية ادخال المقادير الجبرية تحت الجذر
التربيعي او اخراجها (٢١) .

● واهم ما في الكتاب هي « المسائل
الست » (٢٢) .

وقد تائر بها كثير ممن الف في الجبر بعد
الخوارزمي ، لا سيما محمد بن الحسن الكرخي
في كتابه « الفخري » .

ونورد المسألة الاولى مثالا يغني عن بقية
المسائل ، ويبين طريقة الخوارزمي في حلها ،
فالمسألة الاولى نحو قولك : (عشرة قسمتها
قسمين فضربت احد القسمين في الآخر ، ثم
ضربت احدهما في نفسه ، فصار المضروب في
نفسه مثل احد القسمين في الآخر اربع مرات) .

ثم يشرع في حل المسألة ويسمى الحل
« قياسا » فيقول : (فقياسه ان تجعل احد
القسمين شيئا والآخر عشرة إلا شيئا ، فتضرب
شيئا في عشرة ، الا شيئا ، فتكون عشرة اشياء
الا مالا ، ثم تضربه في اربعة - لقولك اربع مرات
- فيكون اربعة امثال المضروب من احد القسمين
بوالآخر ، فيكون ذلك اربعين شيئا الا اربعة اموال ،
ثم تضرب شيئا في شيء - وهو احد القسمين -
في نفسه فيكون مالا يعدل اربعين شيئا الا اربعة
اموال فاجبرها بالاربعة الاموال وزدها على المال
فيكون اربعين شيئا تعدل خمسة اموال ، فالمال
الواحد يعدل ثمانية اجذار ، وهو اربعة وستون ،
جذرها ثمانية ، وهو احد القسمين المضروب في
نفسه ، والباقي من العشرة اثنان ، وهو القسم
الآخر) .

اي انه حل المسألة ، حسب المصطلح
الجبري الحديث ، كالآتي :

نفرض ان احد القسمين = س

فالآخر = ١٠ - س

∴ (١٠ - س) (١٠ - س) = س (١٠ - س)

(٢١) كتاب الجبر والمقابلة / ٢٧ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ .

(٢٢) نفسه / ٢٤ وما بعدها .

والطريقة الأخرى هي :

نفرض ان احد القسمين = س

∴ القسم الآخر = ١٠ - س

∴ س^٢ = س^٤ (١٠ - س)

س^٢ = س^٤ - ١٠س

∴ س^٥ = س^٤ - ١٠س

وبقسمة الطرفين على (٥ س) ، ينتج

ان س = ٨ ، وهو القسم الاول

فالقسم الآخر = ٢

والطريقة الأخيرة هي التي اتبعها الخوارزمي، كما رأينا في النص المنقول من كتاب « الجبر والمقابلة » .

● ومن أهم القضايا الجبرية التي قام بها الخوارزمي انه اعطى طريقة جديدة لإيجاد احد جذري المعادلة . وبهذا اضاف الى عمل « ديوفانتوس » الاغريقي اضافة هامة اذ لم يتوصل الاخير الا الى ايجاد جذر واحد لها (٢٢) .

● واستعمل انماط ثلاثة من المعادلات لم يستعملها احد قبله ، وهي (٢٤) .

(١) س^٢ + ١٠س = ٣٩

(٢) س^٢ + ٢١س = ١٠

(٣) س^٣ + ٤س = ٢

وقد استفاد منها علماء الجبر بعده ، لاسيما « عمر الخيام » (٢٥) .

وظلت معادلاته الاولى (س^٢ + ١٠س = ٣٩) ، القاعدة الذهبية في علم الجبر لقرون عديدة كما يقول « كاربنسكي » (٢٦) .

وبهذا وامثال هذا المجهود الكبير ، اصبح الخوارزمي اماما في علم الجبر ، وصار اسمه علما على « اللوغاريتمات » اذ اشتقت من اسمه (٢٧) .

* * *

وانتم عمل الخوارزمي ، « ابو كامل شجاع ابن اسلم الحاسب المصري » ، وظهر في القرن الثالث الهجري او بين سنة ٨٥٠ وسنة ٩٣٠ م .

Cajori: A history of Math., p. 103 (٢٢)

Op. Cit, 102, 103 (٢٤ ، ٢٥)

History of Math., p. 102 (٢٦)

Op. Cit, p. 103 (٢٧)

ويظهر من كلام « القفطي » ان ابا كامل : (كان فاضل وقته وعالم زمانه) (٢٨) .

وكتابه الذي اكمل فيه ما بداه الخوارزمي اسمه : « كمال الجبر وتمامه » ، ويعترف فيه بفضل السابق فيقول : (ان كتاب محمد بن موسى المعروف بكتاب الجبر والمقابلة ، اصحها اصلا واصدقها قياسا . وكان مما يجب علينا من التقدم والاقرار له بالمعرفة وبالفضل ، اذ كان السابق الى كتاب الجبر والمقابلة والمبتديء له ، والمخترع لما فيه من الاصول التي فتح الله لنا بها ما كان متغلقا وقرب بها ما كان متباعدا وسهل بها ما كان متعسرا) (٢٩) .

وبين عمله في الكتاب الجديد فقال : (ورايت فيها مسائل ترك شرحها وايضاها ففرغت منها مسائل كثيرة ، يخرج اكثرها الى غير الضروب الستة التي ذكرها الخوارزمي في كتابه ، فدعاني الى كشف ذلك وتبيينه ، فالت كتابا في الجبر والمقابلة) .

* * *

ثم جاء ابو عبدالله محمد بن عيسى المعروف بالماهاني ، وهو من علماء الرياضيات المعروفين في بغداد او اخر القرن الثالث الهجري . وكان له قدر معروف بين علماء الاعداد والهندسة (٣٠) .

ومن أهم اعماله حل ما يسمى « بمسألة أرخميدس » (٣١) Archimedean Problem

بوساطة معادلة تكعيبية وهو اول من فعل هذا على حد تعبير « كاجوري » (٣٢) .

والمعادلة التي وضعها هي :

س^٣ + ب س^٢ = هـ س

ولذلك عرفت هذه المعادلة - بين علماء العرب والمسلمين - بمعادلة الماهاني .

* * *

وفي عصر « الماهاني » ظهر سنان بن الفتح

(٢٨) اخبار العلماء باخبار الحكماء ١٤٢/ .

(٢٩) كشف القنون ١٤٠٨/٢ .

(٣٠) اخبار العلماء باخبار الحكماء ١٨٦/ .

Cajori: Op. Cit, p. 107 (٣١)

(والمسألة تتعلق بقطع الكرة بمستوى الى جزئين بين

حجميهما نسبة معلومة) .

Op. Cit. p. 107 (٣٢)

الحراني وله مؤلفات في الحساب والجبر (٢٣) أشهرها : « الكعب والمال والاعداد المتناسبة » . وتوجد منه نسخة بدار الكتب المصرية .

وبعد عمل « الحراني » في الجبر مكمل العمل « الخوارزمي » مع زيادة في المنهج الجديد . اذ الجديد في هذا العمل انه بناء على اساس النسبة . ويشرح منهجه الجديد فيقول : « والحساب تجري اعداده اذا اخرجت على النسبة ، على التوالي ، على ان تسمى الاول : عددا ، والثاني : جذرا ، والثالث : مالا ، والرابع : مكعبا ، والخامس : مال المال ، والسادس : مدادا ، والسابع : مال الكعب ، ثم تكون النسبة الثامنة والتاسعة » .

ومن الامثلة على ذلك قوله : (وان قدر العدد والجذر من المال كقدر الجذر والمال من المكعب ، وكقدر المال والمكعب من مال المال ، وكقدر ، المكعب ومال المال من المداد (٢٤) . وهذا حسب التعبير الرياضي الحديث ، كالآتي :

$$\begin{array}{ccccccc} 1 + س & س + س & 2س & 2س + 2س & 2س + 2س & 2س & س \\ \hline & & & & & & س \\ & & & & & & س \\ & & & & & & س \\ & & & & & & س \end{array}$$

ومن علماء الرياضيات المكملين لأعمال العلماء السابقين ، أبو الحسن ثابت بن قرة المولود بخران سنة ٢٢١هـ والمتوفى ببغداد سنة ٢٨٨هـ .

وهو متعدد المواهب ، اذ برع في الهندسة والحساب والجبر والطب والفلك والفلسفة وكان يحسن السريانية والعبرية واليونانية ، جيد النقل الى العربية (٢٥) .

وان الذي يتصل ببحثنا من جهوده حله بعض المعادلات التكعيبية بطرق هندسية ، استعان بها بعض علماء العرب في بحوثهم الرياضية في القرن السادس عشر الميلادي (٢٦) .

ومن مآثره انه اشتغل بالهندسة التحليلية فاجاد فيها كل الاجادة ، وله منها ابتكارات لم يسبق اليها وقد وضع كتابا في « الجبر » بين فيه علاقة الجبر بالهندسة .

وله طريقة مبتكرة لايجاد « الاعداد المتحابية » Amicable numbers شرحها « كاجوري » في كتابه : « تاريخ الرياضيات » (٢٧) .

(٢٣) الفهرست / ٢٨١ .

(٢٤) تراث العرب العلمي / ١٨٠ .

(٢٥) Cajori: op. cit., p. 104

Op. Cit., p. 104 (٢٦) (٢٧ ، ٢٨)

وجاء بعد اولئك الافلاذ العالم الرياضي محمد ابن محمد بن يحيى المعروف بابي الوفاء البوزجاني من ٢٢٨ - ٢٨٧هـ = ٩٤٠ - ٩٩٨م) .

ولد في « بوزجان » (وهي بلدة صغيرة بين هراة ونيسابور) .

ولما بلغ العشرين من العمر جاء الى بغداد ، وهناك قوى عوده وظهر نجمه .

وكتب في الجبر وزاد على بحوث الخوارزمي زيادات في علاقة الجبر بالهندسة .

وقد حل هندسيا المعادلتين :

$$س٤ = ح$$

$$س٤ + ح = ٢س٢$$

وهو اول من استعمل « الظل » في حل المسائل الرياضية ، واوجد طريقة جديدة لحساب جداول الجيب وكانت جداوله دقيقة (٢٨) .

وله مآثر في الهندسة والمثلثات كان لها اكبر الاثر فيمن جاء بعده من علماء الشرق والغرب (٢٩) .

وفي اواخر القرن الخامس ظهرت شهرة محمد بن الحسن الكرخي (المتوفى في حدود سنة ٥٥٠هـ ، على رواية كشف الظنون ٢٣٧/١) .

وله في الرياضيات ثلاثة كتب هي : الفخري والكافي والبديع . واهمها الاول . وهو فيما يبدو من ابوابه واقسامه ، انه في الجبر والحساب ، ولذلك سماه بعضهم « الفخري في الحساب » (٤٠) . وسماه آخر : « الفخري في الجبر والمقابلة » (٤١) .

ويظهر ان السمة الغالبة على الكتاب هي السمة الجبرية ، وهو قسمان :

الاول : يشتمل على خمسة عشر بابا ، يتناول فيها بعض نظريات الجبر والحساب ، والاعمال الاربعة . ويتناول مسائل في النسبة واستخراج الجذور الصماء ، وضربها وقسمتها . وفيه قواعد جديدة في التربيع والتكعيب . واتى فيه على مسائل تحل بطرق جبرية .

(٢٨) Cajori: op. cit., p. 106

(٢٩) تراث العرب العلمي ، صفحات : ٢٢٩-٢٣٦ .

(٤٠) هذا اسم الكتاب في النسخة الموجودة في مكتبة

« كوبرلي » بتركيا ، برقم مومي هو (٩٥٠) ،

(مجلة المورد ، المجلد الخامس ، العدد الرابع

١٢٩٧هـ / ١٩٧٦م ، ص ٢٠) .

(٤١) تراث العرب العلمي .

وفي الباب الثاني عشر تحدث عن « المسائل الست » التي سبقه اليها « الخوارزمي » .

اما الباب الثالث عشر فقد اشتمل على معادلات من الدرجة الرابعة . وغيرها .

فقد حل المعادلة :

$$س + ٤ = ٥س + ١٢٦ .$$

والقانون الذي استعمله هو :

$$س = \sqrt{\frac{ب}{٢} + \left(\frac{ب}{٢}\right)^2} - \frac{ب}{٢}$$

وحل معادلات من النمط الاتي :

$$٥س^٢ + ٢س + ١ = ٠$$

اما القسم الثاني فقد تضمن ما يزيد على (٢٥٠) مسألة تؤدي الى معادلات من الدرجة الاولى والثانية ودرجات اعلى .

كما نجد في هذا القسم حلولاً للمعادلات غير المعينة « او السائلة » .

وهو مبدع مبتكر في معظم الاساليب والطرق التي ابداعها في حل مسائل النوعين من المعادلات .

(١) ففي المعادلات المعينة :

١ - اتى على مسائل تؤول في حلها الى المعادلة :

$$س + ٤ = ٥س$$

وقد حلها بفرض (ص) = س + ١

٢ - واتى على مسائل تؤول في حلها الى المعادلة :

$$س + ٥ = ٥س + ٢$$

ج - وحل المسألة الاتية : « ما العدد الذي لو اضيف اليه مربعه لكان الناتج مربعاً ، ولو طرح منه مربعه لكان الناتج مربعاً » ؟

وهي تؤول الى المعادلتين :

$$س + ٢ = ٥س$$

$$٤ = س - ٢س$$

(٢) اما المعادلات غير المعينة (او السائلة) فمن الامثلة على ذلك المسألة الاتية :

« اوجد عددين بحيث يكون الاول مع مربع الثاني مربعاً ، والثاني مع مربع الاول مربعاً » .

وهي تؤول الى :

$$س + ٢ = ٥س$$

$$٤ = س + ٢س$$

وقد ترجم المستشرق « ويبيكه » Woepcke كتاب « الفخري » الى الفرنسية سنة ١٨٥٣ م ، فقال عن اطلاق ومعرفة : (ان الكرخي كان مبتكراً في حله ، وانه على الرغم من اتباعه - في بعض المسائل - طرقاً تشبه طرق الهنود ، الا انه يمكن القول : ان الكرخي يمثل التفكير العربي المستقل في معالجة المباحث الرياضية او في حلول المعادلات المعينة ، وغير المعينة (السائلة) (٢٢) .

وعمر الخيام (ت ٥١٥ هـ = ١١٢١ م) كان من اعظم علماء الرياضيات في عصره ، وكان معروفاً بين معاصريه بأنه عالم بالرياضيات والفلك وفيلسوف ولذلك لقب بالحكيم وهو من ابناء « نيسابور » .

الف في الجبر والهندسة .

فكتابه في الهندسة الموسوم بـ « رسالة في شرح ما اشكل من مصادرات كتاب اقليدس » ، باق ، وقد حققه الاستاذ الدكتور عبدالحميد صبرة وطبع بمصر ١٩٦١ .

وماذا يريد الخيام بالمصادرات ؟ انه يريد بها النظريات في اصطلاحنا الرياضي ، او المسائل ، ومثال ذلك قول الخيام : (وقد اتى - اي : اقليدس - بمصادرة عظيمة ولم يبرهن عليها وهي قوله : ان كل خطين مستقيمين يقطعان خطاً مستقيماً على نقطتين خارجيتين منه في جهة واحدة على اقل من زاويتين قائمتين فانهما يلتقيان في تلك الجهة) (٢٣) .

وقد ذكر في هذه الرسالة كل المسائل التي طرحها اقليدس بدون برهان ، ثم اتى عليها واحدة واحدة فبرهن عليها هندسياً . وجعل الكتاب في ثلاث مقالات كل مقالة تحتها مسائل سمي كل مسألة شكلاً (٢٤) .

اما كتابه الجبري فاسمه : « مقالة في الجبر والمقابلة » وقد ترجمه ويبيكه ونشره في باريس سنة ١٨٥١ م .

(٢٢) تراث العرب العلمي / ٢٨٧ .

(٢٣) رسالة الخيام المذكورة / ٥ .

(٢٤) المرجع نفسه / ١٩ وما بعدها .

وله كتاب « ميزان الحكمة » . بالاضافة الى رباعياته ، المشهورة ، دون كتبه العلمية !!
ومآثرته في علم الجبر تتجلى في انه من اوائل الذين حاولوا تقسيم المعادلات الى اقسام متنوعة . وجعل معادلات الدرجة الاولى والثانية والثالثة اما بسيطة واما مركبة .

● فالبسيطة تكون على ستة اشكال ، هي :

- (١) $ح = س$
- (٢) $ح = س^2$
- (٣) $ح = س^3$
- (٤) $م س = س^2$
- (٥) $م س = س^3$
- (٦) $م س^2 = س^3$

● والمعادلات المركبة تكون على اثنتى عشرة صورة هي :

- (١) $س^2 + د س = ح$
- (٢) $س^2 + ح = د س$
- (٣) $د س + ح = س^2$
- (٤) $س^2 + د س^2 = ح س$
- (٥) $س^2 + ح س = د س^2$
- (٦) $ح س + د س^2 = س^3$
- (٧) $س^2 + ح س = هـ$
- (٨) $س^2 + هـ = ح س$
- (٩) $ح س + هـ = س^2$
- (١٠) $س^2 + د س^2 = هـ$
- (١١) $س^2 + هـ = د س^2$
- (١٢) $د س^2 + هـ = س^3$

● والمعادلات المركبة قد تكون مركبة من اربعة حدود ، كالآتي :

- $$\begin{aligned} &س^2 + د س^2 + ح س = هـ \\ &س^2 + د س^2 + هـ = ح س \\ &س^2 + د س^2 = ح س + هـ \\ &س^2 + ح س = د س^2 + هـ \\ &س^2 + هـ = د س^2 + ح س \end{aligned}$$

ومن مآثره في الجبر انه حل المعادلات التكعيبة هندسيا ، وهي :

(م ، ح) في المعادلات الآتية اعداد موجبة صحيحة :

$$(١) س^2 + د س = ح$$

وان جذور هذه المعادلة هو الاحداثي الافقي لنقطة تقاطع الخطين البيانيين للمعادلتين :

$$\begin{aligned} &س^2 = د س \\ &ص^2 = س (ح - س) \end{aligned}$$

— — —

$$(٢) س^2 + م س^2 = ح$$

وجذورها هو الاحداثي الافقي لنقطة تقاطع الخطين البيانيين للمعادلتين :

$$\begin{aligned} &س ص = ح \\ &ص^2 = ح (س + م) \end{aligned}$$

— — —

$$(٣) س^2 + م س^2 + د س = ح$$

وجذورها هو الاحداثي الافقي لنقطة تقاطع الخطين البيانيين للمعادلتين :

$$\begin{aligned} &ص^2 = (س + م) (ح - س) \\ &س (د + ص) = د ح \end{aligned}$$

— — —

ومن مآثره انه وضع قانونا لحل معادلات ذات الدرجة الثانية التي تكون من النمط :

$$\begin{aligned} &س^2 + د س = ح \\ &\text{والقانون هو :} \end{aligned}$$

$$س = \sqrt{\frac{1}{4} د^2 + ح} - \frac{1}{2} د$$

واوجد قوانين اخرى لحل المعادلات التي تكون على النمط الآتي :

$$\begin{aligned} &س^2 + ح = د س \\ &س^2 + د س = ح \end{aligned}$$

وقد تمكن « الخيام » من ايجاد مفكوك المقدار الجبري ذي الحدين عندما تكون قوته مرفوعة الى الاسس : ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ او اكثر بواسطة قانون كشفه هو .

وقد توصل الرياضيون قبله الى فك المقدار

الجبري ذي الحدين ، اذا كان اُسّه (٢) ، أما
ما فوق ذلك فأول من توصل اليه « الخيام » (٤٥).
اوليس « عمر الخيام » نابغة ؟ اوليس هذا
رجلا عظيما ؟

ليس هو واحدا من اكابر العلماء في
الرياضيات في العالم كله ؟ بلى ! وربنا .

* * *

واذا ما توجهنا شطر المغرب والاندلس فاننا
نجد عالين كبيرين :

(١) ابن البناء المراكشي : ابو العباس احمد بن
محمد بن عثمان الازدي (٦٥٤هـ - ٧٢١هـ)

(٢) القلصادي ، ابو الحسن علي بن محمد بن
علي القرشي البسطي (٨١٥ - ٨٦١ هـ) ،
و « بسطة » في الاندلس .

أما « ابن البناء المراكشي » (٤٦) . فقد كان
غزير الانتاج في العلوم الرياضية ، اذ الف ما يقرب
من سبعين رسالة وكتابا في الجبر والهندسة
والحساب والفلك وغيرها .

وعمله الرئيس يقوم على كتابه « تلخيص
اعمال الحساب » وله « كتاب الاصول والمقدمات
في الجبر والمنابلة » ، و « رسالة في الجذور
الصم وجمعها وطرحها » .

وقد ابان كل من « سمت » و « سارطون »
Sarton ان كتاب التلخيص من احسن الكتب
في موضوعه .

واهمية الكتاب - فيما يبدو لي - ترجع
الى ان « صاحبه » استطاع ان يطور طريقة حساب
الخطاين والمتبعة في حل معادلات الدرجة الاولى ،
ووضعها بشكل قانون جبري ويمكن وضع القضية
على الصورة الآتية :

اذا كان م س + ب = صفرا (١)

وفرضنا ان س = ح

ولكن عند التعويض قد لا ينتج ان الطرف
الايمن يساوي صفرا ، ولنفرض انه = هـ

∴ م ح + ب = هـ (٢)

(٤٥) ليس هذا كله ما اثر من « الخيام » . ومن اراد التوسع
فعليه بكتاب : « سمت » :

A History of Mathematics, vol. II,
p. 442 f.f.

ونحن مدينون لهذا الكتاب بكل هذه المعلومات .

(٤٦) ننظر مصادر ترجمته لي : GAL, S 11: 363

ولكن م س + ب = . (كما في المعادلة ١)
وبالطرح ينتج ان :

$$م ح - م س = هـ$$

اي : م (ح - س) = هـ (م عامل مشترك)
وبالتعويض في المعادلة (١) ينتج ان :

$$\begin{aligned} & \frac{م س}{ح - س} = \frac{ب + م س}{ح - س} = . \\ & \frac{م س}{ح - س} = \frac{ب}{ح - س} + \frac{م س}{ح - س} \\ & \frac{م س}{ح - س} = \frac{ب}{ح - س} + \frac{م (ح - س)}{ح - س} \\ & \frac{م س}{ح - س} = \frac{ب + م (ح - س)}{ح - س} = \frac{م ح - م س + ب}{ح - س} \end{aligned}$$

وقد اوجد « ابن البناء » طرقا لايجاد القيم
التقريبية للجذور الصم . فقد اعطى قيمة تقريبية
للمقدار :

$$\sqrt[3]{س^٢ - ص}$$

والقيمة التقريبية لهذا المقدار هي :

$$\frac{ص}{٢س + ١}$$

ولهذا كله كان كتاب « التلخيص » موضع
اهتمام العلماء في المشرق والمغرب قديما وحديثا .
فقد تناوله بالشرح كثيرون ، اولهم :
هبة العزيز بن داود الهواري ، تلميذ ابن البناء .
وشرحه محمد بن زكريا الاشبيلي .
وشرحه « القلصادي » مرتين .

ويرى « كاجوري » ان عمليات القلصادي
بالاضافة الى اعمال ابن البناء في الجذور
التكعيبية ابانت طرقا لايجاد الجذور الصم بكسور
متسلسلة .

فمن هو « القلصادي » ؟ وما هي مآثره في
الجبر ؟

أما « القلصادي » ، فهو ابو الحسن علي بن
محمد بن علي القرشي البسطي الشهير بالقلصادي .

درس في « بسطة » مسقط رأسه في الاندلس ،
ثم في « غرناطة » ، ورحل الى « الحجاز » ، ثم

عاد الى غرناطة ، ولكنه رحل بعد فترة الى «باجة» من أعمال تونس ، وتوفي هناك سنة ٨٩١ هـ = ١٤٨٦ م (٤٧) .

تتركز أهمية « القلصادي » في انه ابداع في « نظرية الاعداد » ، وله فيها ابتكارات .

واهم مؤلف له كتاب « كشف الجلباب عن علم الحساب » (٤٨) وهو من اشهر مؤلفات « القلصادي » واكملها . يقع في اربعة اجزاء وخاتمة . وكل جزء في ثمانية ابواب .

والجزء الرابع منه تغلب عليه السمة الجبرية ، فأبوابه هي :

الباب الاول : في الاعداد المتناسبة .

الباب الثاني : في العمل في الكفات (وقد أتى عليه في جزء الحساب) .

الباب الثالث : في الجبر والمقابلة .

الباب الرابع : في الضرب والمركبات .

الباب الخامس : في الجمع (من علم الجبر والمقابلة) .

الباب السادس : في الطرح .

الباب السابع : في الضرب .

الباب الثامن : في القسمة .

● وقد هذب كتاب كشف الجلباب في كتابه : « كشف الاسرار عن علم حروف الفبار » (*) .

وفي هذا المؤلف استعمل « القلصادي » الرموز الجبرية فقد استعمل لكلمة الجذر الحرف (ج) .

(٤٧) ترجمته التفصيلية ومصادرها في GAL S 11, 378

(٤٨) يسميه « كشف الظنون ١٤٨٨/٢ » (كشف الجلباب عن الحساب) .

(*) علم الفبار يعنى علم الحساب (وانظر في سبب تسميته بعلم الفبار كتاب : تراث العرب العلمي / ٤٨) .

وللمجهول الحرف الاول من كلمة شيء ، (ش)

وللمربع المجهول الحرف الاول من كلمة مال (م)

ولمكعب المجهول الحرف من كلمة مكعب (ك)

ولعلامة المساواة الحرف (ل) .

وللنسبة ثلاث نقط (:) .

● وقد اعطى « القلصادي » قيمة تقريبية للجذر التربيعي للكمية (س٢ + ص) . والقيمة التقريبية هي :

$$\frac{س٢ + ٢س٢}{٢س٢ + ص}$$

$$\frac{س٢ + ٢س٢}{٢س٢ + ص}$$

● واكمل القلصادي عمل « ابن البناء

المراكشي » في تطوير طريقة حساب الخطاين

Double false position

المستعملة في حل معادلات الدرجة الاولى (٤٩) .

وقد ابان مؤرخو الرياضيات اهمية ابتكارات الرياضي « القلصادي » .

اما « كاجوري » فيرى ان استعمال القلصادي للرموز دفع الرياضيين من بعده الى سلوك ما اسماه « الرمزية الجبرية » (٥٠) Algebraic Symbolism

اما « جينتر » Günther فيرى ان ايجاد القلصادي للقيمة التقريبية للجذر التربيعي في الكمية (س٢ + ص) ، اوضح الطريقة التي يمكن بها استخراج الجذور الصم بصورة متسلسلة (٥١) .

وبانتهاء الحديث عن هذا العلم الجبار في الرياضيات ينتهى بحثنا في « مساهمة العرب والمسلمين في تطوير علم الجبر » .

Cajori: Op. Cit., p. 110 (٤٩)

A history of Math., p. III (٥٠)

Op. Cit. p. III (٥١)

العرب والفكر العلمى

للمستشرق الفرنسى

فئسان مونتائى

ترجمة الدكتور

أكرم فاضل

وزارة الثقافة والفنون - بغداد

الشرق « الارقام الفبارية (حرفيا : مخطوطة في الفبار او في الرمل : قابلة للمسح) ولكنهم وضعوها بصورة معتدلة . وبعد ان استعملوا الحروف الاغريقية ، ثم حروف الالفباء العربية - التي يمثل كل منها قيمة عددية - استعار العرب من الهنود ارقامهم ، وخلقوا عليها اسم صفر كما نسميه نحن « زيرو » وصفر معناه « الخواء » وهو ترجمة للكلمة السنسكريتية سونيا Sunya . والصفر ، الممثل بنقطة ، ظهر للمرة الاولى لدى العرب على صك من البردي يرقى تاريخه الى عام ٢٦٠ الهجري (٨٧٣ الميلادى) . وقد اعطانا البيروني الكبير (ص ٢٢٨ من الترجمة الانكليزية لساخاو ، ١٨٨٨ ، ج ١) جدولا بالترقيم الهندي ، مستعملا في عصره (١٠٣٠) ، والنسب التاريخي الهندي - العربي بالغ الوضوح اما اوروبا ، فقد عرفت الارقام العشرة الاولى والصفر بواسطة اسبانيا المسلمة - التي كان دورها في الحساب رئيسيا . ويخيل الينا ان المسؤول هو جيريور دورياك (البابا سيلفستر الثاني المقبل) ، الذي انطلق الى قطلونيا ، حوالي عام ١٩٦٨ ، ونزل ضيفا على بوريل ، كونت برشلونه ، حتى عام ٩٧٢ ليدرس هناك الرياضيات في فيش Vich ، حيث كان العلماء العرب يتممون مدرسة بغداد . واذا كان جيريور لا يذكر اسماءهم في كتبه . فذلك لان الرياضيات كانت مرتبطة آنذاك ، في عقول الناس بالسحر والكهانة . وستلاحظون ان الخط العربي يقرأ من اليمين الى اليسار ، في حين ان الارقام « الهندية » تخط دائما من اليسار الى

لقد علم العرب الناس استعمال الارقام ، بالرغم من عدم اختراعهم لها ، وكانوا كذلك مؤسسي رياضيات الحياة اليومية ، وقد صنعوا من الجبر علما مضبوطا ، وحبوه بتنمية هائلة ، ووضعوا اسس الهندسة التحليلية ؛ وكانوا بلا نزاع بناء علم حساب المثلثات المستوية والكروية ، العلم الذي لم يكن له وجود حقيقي لدى الاغريق . اما في نطاق علم الفلك فقد لاحظوا ملاحظات عديدة وثمينة وان مرحلة النقل عن طريق الترجمة من الاغريقية كانت هي نفسها بالنسبة للعلوم كما هي بالنسبة للفلسفة ان كلمة « لوغاريتم » صارت في اللغة الاسبانية گواريسمو Guarismo وهي مشتقة من اسم الخوارزمي (المتوفى حوالي عام ٨٤٦) الاب المؤسس لعلم الجبر (من جبر الكسور) . والجانب العملي للعلم العربي سرعان ما استدار صوب الرياضيات ، لضبط مواقيت الصلاة ، وحصص الارث في علم المواريث ، واحتساب نصاب الزكاة . وقد عرف الرياضيون العرب « المجهول » : والشاعر الفارسي عمر الخيام سماه في القرن الثاني عشر الشيء وهو في الاسبانية خي xay المختصر الى حرف X واهتدى الخيام الى المعادلات الجبرية ذوات الدرجات المختلفة ولكن الحساب انصب في الجبر بفضل الارقام « العربية » المشهورة - التي يسميها العرب « هندية » .

وبهذا الخصوص نستطيع تقرير امرين : الاول هو ان « الارقام العربية » التي نستعملها اليوم في اوربا ليست الا علامات دارجة الاستعمال في

اليمن ، ونحن مدينون بالملاحظة التالية الهامة
للويس ماسينيون (العلم العربي ١٩٥٧ ص ٤٥٠) :
« في الرياضيات تظهر الروح السامية العدد من
ماديتيه وتشخصته » . فلا يعدو طبيعة ذات
خواص ، وانما هو كائن ايجابي وهب دورا عمليا ،
يتعاون مع سواه في مجموع العمليات . وبشمولنا
الرياضيات بمذهب الجوهر الفرد العرضي الذي
نادى به علماء الاسلام ، فان الفكر العربي لم يلق
بالاعداد في الحيز المتصل الذي هو جامد ومفلق
حسب رأي الاغريق ، وانما طرحه في ديمومة
مفتوحة لا محدودة ، حيث ظهرت وكأنها مسارات
كوكبية غير متقطعة (آتات) الشدة « من حيث
الكمية » وذات فاعلية يمكن السيطرة عليها .

ان علم الرياضيات العربي يواجه الاعداد
وكانها « حبات كمية » منعزلة غريبة ، حادة ، لها
في نطاق الاحداث التي تنبثق منها العمل والفاعلية
التي تمنحها اياها مرتبتها المثبتة في اللامنتهية .
ولتكن القضية قضية تسلسل الاعداد المشهورة
بقضية فيوناكتشي : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٣ ،
٢١ ، ٣٤ ، الخ ، البالغة الخطورة بيولوجيا (كلمة
Phyllotayie = قاعدة نمو الكائنات الحية)
فهنا نسب محددة مكتشفة عن طريق التجربة من
قبل السيمائيين الرياضيين ، هنا نوبات متوافقة
(١٤٠ ، ٢٨٠ ، ٩٦٠ سنة شمسية) ملاحظة على
الكواكب . والاتجاه العربي والسامي ينحصر في
اعتبار بعض الاعداد وكأنها « مفيدة » بصورة
خاصة للبحث التجريبي .

يوجد اكثر من ذلك : « يبقى كيف ان
التسلسل التعليمي للعلم اصبح جبريا (علم الجبر) .
هنا يحق لنا ان نفكر بان هذه « الجبرنة » ضرب
من ضروب « العلمنة الاسمية او الاسمانية »
للمزاج المتكتم الخاص الذي تلبسه النقل باعتباره
من « اسرار المهنة » في فترة انعدمت فيها المطابع ،
وظهرت هيئات النساخ عاجزة عن ثقل صيغ
اصطلاحية بصورة صحيحة [.....] . فالعصر
العربي هو بهذه المثابة عصر اقبال التعليل التجريدي
الذي « جبرن » بواسطة الالفباء العددية [.....] .
ولنلاحظ حول هذا الموضوع « الماكنة الفكرية
العجيبة للحوادث » ، التي اقامها الفلكيون العرب ،
زيرج الاعلام ، التي درسها ابن خلدون » (في نهاية
القرن الرابع عشر : الزيرجة) في مقدمته « التي
حاكاها ريمون لول » (المتوفى عام ١٣١٥ م) « في
كتابه الفن الاعظم Ars magna ، الذي اعجب به

ليبسنز » (المتوفى عام ١٧١٦) (ماسينيون ،
١٩٥٧ ، ص ٤٥١) .

انها جداول دورية تنبؤية للعالم . ويرى
ارنالدز وماسينيون (١٩٥٧ ، ص ٤٥٢) ، ان
الالفباء الفلسفية هي « نقطة انطلاق لهذه الحركة
التي وصلت اليوم بواسطة لول وليبنز ولامبير الى
بناء الحساب المنطقي بحيث انه بعد الجبر جاء
المنطق الرياضي من هذا التوجيه الذي وجه به
العرب العلوم المضبوطة ومن الشكل الذي فرضوه
على نقل المعرفة » . والاكثر من ذلك « ان
الرياضيين العرب ، المقتفين آثار الاغريق مارسوا
رفع الاسس واستخراج الجذور المربعة والمكعبة .
وقد انشأوا جداول لتيسر عملياتهم الحسابية ،
واستعملوا الخطوط البيانية » (ص ٤٥٢) .
« ونعثر على بداية الكسور العشرية في كتاب
مخطوط عام ٩٥٠ من قبل رجل يدعى القليدي
نسبة الى اقليدس .

ومن بين الرياضيين الآخرين الذين
ترجمت مؤلفاتهم الى اللاتينية ، يبرز اسم
النيريزي او اناريتيوس Anaritus (المتوفى
عام ٩٢٢) واسم ابن الهيثم او الهازن Alhazen
(المتوفى عام ١٠٣٩) ، المشهور بحق واستحقاق .
والواقع ان هذا العالم قد هضم كافة كتب
الرياضيين والفيزيائيين الاغريق . وكذلك كتب
العلماء العرب الذين تقدموه ، وانكب بعد ذلك على
حل مسائل جديدة وقد بقي من كتبه وابحائه
اكثر من خمسين اثرا [.....] وهو يعارض
نظرية اقليدس وبطليموس ، القائلة بان الاشعة
البصرية تنبعث من العين صوب الشيء ، ويقرر
ان الضوء ينبعث من الشيء باتجاه العين ، ويناقش
كذلك ما هو معروف بمصطلح نظرية ابن الهيثم
"Probleine d'Alhazen" ويضع فيه حلا
لمعادلة من الدرجة الرابعة وقد خاض غمار تجارب
عديدة وبفضل اعماله المنصبة على المرايا المقعرة
والمحدبة . وكذلك انكسار الضوء المار خلال وسط
شفاف ، توصل الى حساب ارتفاع جو الارض ،
وكان على وشك اكتشاف ، يوصل الى حساب
ارتفاع جو الارض ، واكتشاف مبدأ
العدسات المكبرة (مونتكومري وات . مجلة
الدراسات الاسلامية ١٩٧٢ ، ص ٢٠٢)

ان المسائل الرياضية التي اثارها الهندسة
كانت لها الصدارة في اذهان الرياضيين العرب . اذ
كتب ف . سوتر ، عام ١٩١٠ يقول : « اما عن
تطبيق الحساب والجبر على الهندسة ، وبالمقابل

حل المسائل الجبرية بمعونة الهندسة ، فان العرب بزوا الاغريق في هذا المضمار كثيرا ، وكذلك تفوقوا على الهنود » . بل ان مناقشاتهم لمسائل اقليدس الهمت ج . ساتشري G. Saceheri (١٧٢٢) في ابحائه الاولى اثناء بحثه عن هندسة لا اقليدية . وقد انصبت الهندسة العربية على الخوارط الجغرافية والمساحة والادوات الميكانيكية ، كالميازين والطواحين والنواعير والمجانيق والساحبات ، وعلم الفلك ، من الوحي الهندي ثم الاغريقي (بطليموس) . وضاعف الملاحظات والارصاد ، في القرن التاسع في بغداد ودمشق ، والجداول الفلكية العربية ادت عام ١٢٧٢ ، الى الجداول الالفونسية في الاندلس . وكذلك شأن علم المثلثات ، فانه انتعش لدى العرب ، الذين عرفوا ، عن طريق الهند الجيب واسمه سينوس Sinus وجيب التمام واسمه كوسينوس Cosinus ، و اضافوا اليه معرفة ظل الزاوية وظل التمام والقاطع وقاطع التمام « الضروريات لحساب ساعة صلاة العصر » . واستفادت الملاحاة من اختراع بعض الادوات (الاسطرلاب والبوصلة استخداما مندعام ١١٠٠ من قبل الصينيين وجاء على ذكرهما العرب نحو عام ١٢٢٠ والشرع المسمى باللاتيني) ، كما افادت الملاحاة من مراقبة فيميتي ماجلان ، هذه السدم التي استخدمت حديثا في حساب سرعة توسع العالم ، ومزاولة نصف الكرة الارضية الكلدانية ، في عهد تطور الافلاك ... (تصورات عن الاندفاع والسرعة والخفة) « ارنالديز - ماسينيون » ، ١٩٥٧ ، ص ٤٥٦ - ٤٥٨ .

والكندي (المتوفى عام ٨٧٢) امكن في تفسير الانواء الجوية ، في حين ان البيروني (المتوفى عام ١٠٤٨) لفت الانظار ، كعالم جيولوجي اذ يقول ما فحواه ان من راي الارض الهندية بام عينيه [.....] لا يشك بان الهند كانت فيما خلا من الزمان بحرا غمره الطمي اكثر فاكثر من مجاري المياه . (الهند ، ترجمة ساخاو ، ١٨٨٨ ج ١ ص ٢٦٤) . ومفهوم لدى العام والخاص ان للعرب فكرة اساسية في العناصر الاربعة : الهواء والماء والارض والنار . وابن سينا ، هذا العقل العالمي الذي يمكننا مقارنته بليونارد دافنشي كتب حوالي عام ١٢٠٠ كتابا عن المعادن لاحظ فيه ان الشهب تسقط من السماء (وقد راي سقوط بعضها راي العين) ، وان زلازل الارض تغير وجه الارض ، وان بعض الاراضي كانت مغمورة ، كما يؤيد ذلك وجود اصداف بحرية على الجبال ، وان مقاطع من التربة ترينا طبقات

بعضها فوق بعض . اما العلوم الطبيعية ، فانها ليست سوى علوم مساعدة للزراعة والطب ، ولهذه مصادر اغريقية بصورة اساسية وهي ما يطلق عليها اسم Géopontiques ، التي لعبت دورا كبيرا في تاريخ علوم الطبيعة .

وقد برهن . ج . رسكا J. Ruska ان كتاب كاسيانوس باسوس Cassianus Bssus كان قد ترجم الى العربية ... - ولكن يجب ان نشير ، بجانب ذلك ، الى « اجرا تزوير عرفه العصر الوسيط » (بول كراوس) « كتاب الفلاحة النبطية » ، لمؤلفه المزعوم ابن وحشية « فالبيروني في احد كتبه (ط ساخاو ، ١٨٧٨ ، ص ٢٩٨) « كان يملك فكرة المسقط الزهري ، وبساطه تشكلها الهندسي ، والعلاقة بين العدد وهيئة القطع الزهرية من جهة والنوع او الجنس التي تمثله الزهرة ، من جهة اخرى » (ماسينيون) ١٩٥٧ ، ص ٤٦٥ - ٤٦٦ .

ولكن الفن الامثل ، الذي يجمع بين المبادئ والممارسة والعقل والجسم ، هو دائما وابدا الطب ، ففي هذا المجال ورث العرب من الاغريق ، من جالينوس (المولود في بيركام) عام ١٢٩ والمتوفى في روما عام ١٩٩) علمه وفضله على ابقرات ولكنهم اضافوا الى هذا العلم شيئا جديدا من العبادة السريرية الى التشخيص ، الى التوقعات الى العلاج . وقيل انهم « لاسباب دينية لم يمارسوا التشريح » ماسينيون ١٩٥٧ ، ص ٤٦٩) ومع ذلك قيل بأن من يسمى Mesué L'Ancien يوحنا بن ماسويه قد شرّح عام ٨٣٦ ، بأمر من الخليفة المعتصم ، على ضفاف دجلة ، قردة ضخمة طلبت خصيصا من بلاد النوبة . وفي الجنوب الغربي من ايران الحالية ، في جنديسابور ، وجدت قبل الفتح العربي ، مدرسة مسيحية نسطورية مشهورة ، مع مستشفى اصبح مثالا تحتذي به مستشفياتنا . وكان لبغداد مستشفياتها حوالي عام ٨٠٠ ، واحد اعظم المستشفيات كان ١٢٨٤ مستشفى المنصوري ، مستشفى القاهرة المؤسس لاستقبال ٨٠٠٠ مريض . وسميت هذه المستشفيات بيمارستانات في فارس ، وكانت مختلطة وتحتوي بصورة عامة على ملجا للمرضى عقليا . وقد نافس المسيحيون واليهود المسلمين في ممارسة الطب . وكانوا جميعا يستعملون كلمة حكيم بلا خلاف لتعيين الفيلسوف والطبيب ، ومن الممكن ان تسمية اديتنا موتيني بكلمة ايكيم Eyquem لم تكن الا تحريفا للكلمة البرتغالية

ومن بين اعظم الاطباء الناطقين بالعربية ينبغي ان نذكر الرازي في بغداد وابن سينا في همدان وأبا القاسم الزهراوي الجراح Abulcassis في قرطبة وابن رشد في الاندلس وابن النفيس في دمشق - دون الاتيان على ذكر الاطباء الآخرين .

الرازي - وهو ما يطلق عليه الغرب لفظة Rhazes في العصر الوسيط اللاتيني (المتوفى عام ٩٢٠) طبيب ورئيس مستشفى بغداد ، وفيلسوف مادي ، كان يفحص مرضاه باديء الامر تلميذه ثم يعينه مساعده ، واخيرا يراجع كل الفحوص وقد ترك موسوعة طبية حقيقية تقع في اربعة وعشرين جزءا واسمها الحاوي وتسمى في اللاتينية Le Continens ، وفيها عدة أبحاث عن الجدري والحصبة برهنت على نظاميته العالية وكذلك حساباته عن الكلى والمثانة (التي يصف لها مدررات البول ، وحين الاقتضاء ، العملية) وهو اول طبيب لام حافتي الجرح بوتر الجراحة وقد ألح على فحص الادرار وجس النبض ، ومنه وصلتنا الدراسة السريرية لاربعة وعشرين مريضا ، بأسمائهم واعراضهم ومعالجاتهم ونتائجهم . وكان الرازي معنيا بالمرضى عقليا . وبعلاقة المريض بالطبيب « اذا كان الطبيب حاذقا والمريض مطيعا ، سهل شفاء المريض ! » كما كان ملتفتا الى الطب النفسي ، واخيرا ، الى مكافحة المشعوذين ، وابن سينا ، رغم تحدره من تركستان (اليوم سوفيائية) ، فانه من الناطقين بالضاد ، وياله من ناطق ! وقد اشتهر بوصفه فيلسوفا ، وتوفي عام ١٠٣٧ ، وهو مؤلف « انجيل طبي » حقيقي ، كتاب القانون Canon ، الذي استعين به في الشرق والغرب من القرن الثاني عشر الى القرن السابع عشر ، وتضمن مع النظرية التامة للاخلاط ، بحثا عن الصحة والوقاية من الامراض ، وبحثا عن التشريع واخر عن الطب الباطني ، واخر عن دستور الادوية (الاقرباذين) (٧٦٠ دواء) . واخر عن الجراحة الصغرى . اما اسهامه الاصيل فهائل : « حمى الربع للملاريا يمكن ان تشفى من الصرع » ويسمى كذلك داء النقطة . - « السرطان دمل » يزداد حجمه بالتدريج ؛ وهو مخرب ويمد عروقا تتسرب الى الانسجة المجاورة . - وهناك وصف دمايل المخ وذات الجنب والتهاب السحايا والفالج الشقي والسكتة الدماغية ومرض السكر واليرقان وعرق النسا . وهو يوحى بهواء الجبل بالنسبة للمصدورين ، ويؤكد الحمية (« وجبة طعام واحدة في اليوم ») وعلى نسلجة الهضم ؛ وعلى

المياه المعدنية للاستحمام ؛ وعلى الصحة بالرياضة وعلى الطب الجسدي النفسي وعلى كشف الكذب او الانفعالات وذلك بجس النبض ، الخ ويجب ان نلاحظ ان طب ابن سينا كان يدرس حتى عام ١٩٠٩ في كلية الطب ببروكسيل .

ابو الكيسيس AbuLcassis - تشويه لاتيني لكلمة (ابو القاسم - على الحكاية الزهراوي) ، المولود قرب قرطبة حوالي عام ٩٢٦ ، وقد كتب تصنيف العمليات الجراحية التي كانت من اختصاصه ، في سفر ضخم غزير الصور . ومارس الكي . وكان يحسن عملية الفدة الدرقية وما يسمى بمرض بوت Le Mal de Pott (الفقرات القطنية) وقد استخدم عظام الثيران لصنع طاقم اسنان ، وامعاء القطة في الجراحة الكريهة ، والحام الجروح تحت الادمه ، وعرف فيما عرف حز المجاري التنفسية ، ولجا لدى الاقتضاء الى الاجراءات التجريبية التي كانت ما تزال مستعملة في افريقية (كمطهرات عضات النمل لفرض الحام الجروح المعوية) .

ابن رشد القرطبي (١١٢٦ - ١١٩٨) كان ينشد التوفيق بين الفلسفة والدين . وهو نفسه طبيب ، « الدكتور الدقيق » او « النطاسي الحاذق » وكان يحلو له ان يردد ان دراسة التشريع تقوي الايمان بالله . وقد ترك لنا الكليات Colliget ، وهي معلومة واسعة مشحونة بالافكار الساطعة « عن دور شبكية العين في الابصار ، وكذلك هذه الملاحظة حول الاوبئة الرئيسية ، وان الجدري لا يصيب الشخص نفسه مرتين مطلقا » (سليم عمار ، ١٩٦٥ ، ص ٨٢) .

موسى بن ميمون (ولد في قرطبة عام ١١٣٥) . ومات في القاهرة عام (١٢٠٩) ، وهو طبيب عربي يهودي ، مؤلفاته جميعها باللغة العربية ، في مصر ، ثم ترجمت بعد ذلك الى العبرية واللاتينية وكانت تدور بصورة خاصة حول البواسير ومعالجتها (يجب ان تجري العمليات في الحالات المستعصية فقط) . وكان ينصح بالهواء الجاف لمرض الربو ، ومؤلفاته تشير الى معالجة الانهيار العصبي او « الكآبة » والى استعمال العلاج النفسي ، ويكون الشفاء بالتوسل بالرجوع الى التوازن والحميات الغذائية ، كل هذا ينظره نظرة شاملة لرجل حصيف واسع الافق ، كما كان ينظر الى المرض نظرة انسانية راحمة مشفقة .

ابن النفيس الدمشقي ، المتوفى عام ١٢٨٨ ،

شرح كتاب القانون لابن سينا (هذا الشرح الذي ترجمه الى اللاتينية الباجو Alpogo ونشره في فينيسيا عام ١٥٤٧) . وقد اشار فيه الى كيفية اكتشافه للدورة الدموية ، وذلك بثلاثة قرون قبل اكتشافها من قبل ميشيل سرفيت Michel Servet الاسباني الذي احرقه كالفن في جنيف عام ١٥٥٣ .

والواقع ان سرفيت قدم في كتابه المعنون Christianismi Restitutio المرفوع الى كالفن هذه السنة نفسها ، اي سنة ١٥٤٧ واصفا الدورة الدموية بطريقة مماثلة ، بحيث ان مايرهوف Meyerhof استطاع ان يكتب : « جرى كل شيء كما لو كان النص المقتبس من الكتاب العربي قد ترجم الى اللاتينية مع بعض التصرف » (١) .

رشيد الدين (١٢٤٧ - ١٣١٨) كان خلال اثنتين وعشرين سنة رئيس وزراء للعاهل المنغولي في تبريز (ايران) ، واستطاع ان يؤسس مكتبة قوامها ٦٠٠٠٠ مخطوطة ، معظمها مجلوب من الهند والصين ، وكان يتابع محاضراته الف تلميذ ، في المستشفى الذي اشاد بنيانه . وهو طبيب ومؤرخ ، وقد ترك لنا خمسين رسالة ، تشهد على مراسلة ناشطة مع كل العالم الاسلامي . وفي القرن الرابع عشر كانت الكتب تروج بسهولة ، من تونس الى تبريز ، ومن اشبيلية الى سمرقند ، وذلك بفضل كونية الاسلام وعالمية اللغة العربية . وقد اهتم رشيد الدين - بعد اهتمامه بابن سينا وجالينوس بعلم النبض الشرياني المسمى Sphygmologie وعرف « اللمسات » الصينية الثلاث خاصة بفضل الكتب المترجمة الى العربية والفارسية التي جلبها من الصين ككتاب Mo-King موكنك ، الكتاب الكلاسيكي الصيني من القرن الثالث ، القائل : « ثمة اربع طرق نموذجية للفحص الطبي : الملاحظة والسمع والاستجواب وجس النبض » .

وبوسعنا ان نورد اسماء عقول كبيرة اخرى ، كعلي ربان الطبري ، مؤلف فردوس الحكمة من منتصف القرن التاسع الاول ، حيث يبدو تأثير كتاب هندي هو

Le Livre de Shanaq — اي Canakya (حوالي عام ٣٢٠ قبل الميلاد) . وهنا نعثر على

(١) ابن النيس واكتشاف الدورة الدموية ، عبدالكريم شحاتة - باريس ١٩٥١ .

« مثال جديد للتعديل العميق للافكار الارسطوطاليسية [...] وكان للعرب اعمق احساس واوسع بواجبات الطبيب وتفهم نفسية المريض . فان فردية المريض في نظرهم هي الجوهر [...] وهذه الافكار تبلورت في قيمة نظرية وعملية تطبيقية في اقوال ابن ماسويه الماثورة [...] : « يجب ان يكون الدواء مقاربا للغذاء ، ما وسعت المقاربة [...] ينبغي على الاطباء حين يعالجون المرضى ، ان يعيدوا المرضى الى حالتهم الصحية الاولى ، وليس الى حالة الموازنة بين الصحة والمرض » ويسير علم الصيدلة وعلم النبات يدا بيد ، كما يشير الى ذلك ابن البيطار الملقب (المتوفى عام ١٢٤٨) ومبحث السم وتأثيره (السامة) . فقد كتب البيروني (المتوفى عام ١٠٣٠) كتابا عنوانه كتاب الصيدلة في الطب وضع فيه الدواء بين الغذاء والسم . وينبغي اخيرا ان نعلم ان بجانب (طب النبي) الذي ما يزال يقرأ ويمارس توجد كتب شعبية للطب التقليدي ، كالكتاب المعنون « الهارونية » سميت هذه الكتب بهذه التسمية لانها اهديت الى الخليفة هرون الرشيد ، التي يقال ان مؤلفها طبيب مسيحي من دمشق ، من القرن التاسع .

بماذا يقوم على وجه الاجمال ، كل هذا الطب العربي ؟ ، ان الرصيد يبدو ايجابيا ، حتى لو راعينا الخلفية الدينية ، التي تبدو لنا اليوم ليس لها صلة رحم بالطب . والواقع ان الدهنية الطبية غير بعيدة عن العرب ، فلديهم العقلية العلمية ، اي اللجوء المنظم الى التحليل والتأليف التوفيقى والموضوعية والتجربة ووضع نظريات الاقدمين على بساط البحث . ويرى ارنالديز وماسينيون (١٩٥٧) « ان تقدم العلوم ، من ناحية محتوى المعارف ، هو وظيفة تقدم الروح العلمي ، وعلى هذا الاساس فالعرب هم رواد علوم بحق [...] [وفي نظرهم] ان المعرفة لم تعد تأملا ، وانما هي عمل [...] لقد قاس العرب زاوية نصف النهار مرتين [...] وبحثوا بلا كلل او ملل عن التشخيص والتحقيق ، بل حتى عن التصحيح ، وتقريب البون والتكميل . وهذه المعرفة ، التي تقوم على اساس الكتاب ، انفتحت على نشاط هائل للملاحظات النقدية ، حيث يمكن ان نرى راي العين يقظة العقل العلمي » . (ص ٣٩ ، ٣٣) ، (٤٤٢) . ففي الطب ، على كل حال ، لهم السبق في انتشار (ان لم يكن عن خلق) المستشفيات . وهم رواد مراكزنا الطبية الجامعية الحديثة .

وتقول لاولئك الذين يحكمون بعقم الطب العربي وعدم جدواه ، تذكروا اننا نعيش في عصر رفض كل شيء ، واننا نكتشف مجددا فعالية المعالجات التي جهلناها طويلا او احتقرناها طويلا (الطب التجانسي (علاج الداء بالداء) ودستور الادوية الاقرباذين والتأبير (المعالجة بوخز الابر) واننا ندرك شيئا فشيئا ان الطبيب لا يمكن ان يستحيل الى انسان آلي او الى ناظمة الية : الم تكرر جمهرة من الاطباء في خريف ١٩٧٢ عددا خاصا من مجلة لانيف La Nef لدحض الطب ؟

اننا ما نزال في مجال العلوم المضبوطة او الطبيعية المألوفة لدينا . ولكن ما قولكم في الحقل اللاعقلاني : في السيمياء ، في التنجيم ، او في السحر ؟ السيميائيون العرب يظهرون في التاريخ في مدونة جابر بن حيان الكبرى 'Geber' المكتوبة حوالي نهاية القرن التاسع والتي درسها بول كراوس (القاهرة ١٩٤٢ - ١٩٤٣) . ويكرر ابن خلدون العظيم ، حوالي عام ١٤٠٠ ، فصلين من مقدمته لما يسميه (علم الكيمياء والحقيقة هو السيمياء - الكيمياء الخرافية) ولدحض السيمياء ، وفيهما يصف حجر الفلاسفة (الحجر المكرم) والاكسير : « وفي زعمهم انه يخرج بهذه الصناعات كلها جسم طبيعي يسمونه الاكسير . ويكونون عن ذلك الاكسير اذا الغزوا في اصطلاحاتهم بالروح وعن الجسم الذي يلقي عليه بالجسد » . و « اعلم ان كثيرا من العاجزين عن معاشهم تحملهم المطامع على انتحال هذه الصنائع ويرون انها احد مذاهب المعاش ووجوهه وان انتقاء المال منها ايسر واسهل على مبتغيه » . وقد انتقد ابن سينا انتقادا حادا ما يدعوه « التخريفات » . واليوم ، تتراعى اتخاذات المواقف تجاه السيمياء متوقفة على وجهة النظر المتبناة ، سلبية ، اذا كان اصحاب الموقف لا يرون فيها الا تمثيلا لما قبل التاريخ بالنسبة للكيمياء الحديثة ؛ وإيجابية اذا اعتبروا قبل كل شيء الجانب المبادر لتصور العالم الخاص ، وهكذا الحال بالنسبة لارنالديز وماسينيون (١٩٥٧ ، ص ٤٦٤) ، « ان عمل السيميائيين العرب ، في تاريخ التقدم العلمي ، هو في نفسه مازق ، ولكن من وجهة نظر تاريخ الافكار والمنهج ، هو باعث على الاهتمام حين نرى ان العلماء حرروا شيئا فشيئا الكيمياء من ربقة الرياضيات والسحر . وبهذا الاتجاه ، فان نقدا مثل نقد ابن سينا هو على الاقل شاهد له قيمته على النضوج العلمي لبعض العقول الكبيرة في العالم الاسلامي للقرن الحادي عشر » . اما

بخصوص ابن خلدون ، العقلاني بالنسبة لزمانه (حوالي عام ١٤٠٠) ، فان « العمل الكبير هو اجراء سحري ، اذن فلا يمكن ان ينتج الا من قوى نفسانية وجبال وعجائب امثال المعجزات ، هبات لدنية او شعبة او عرافة [...] والباعث الاشهر لدى السيميائيين » ليس سوى حب الاغتناء (٣ ، ص ١٢٠٦) . وهذا الحكم سيبدو ظالما وصارما في نظر اولئك من امثال كارل غوستاف يونك (١٨٧٥ - ١٩٦١) الذين يرون في المرحلة السيمائية للعصر الكلاسيكي [...] زيادة كيميائية ، اختلطت بها عن طريق انعكاس المحتويات النفسانية اللاواعية من رموز ونماذج (علم نفس وسيمياء ، ١٩٤٤ ، ترجمة فرنسية ١٩٧٠ ، ص ٥٩٨) . وقد اقيم معرض طريف في باريس باسم « اطباء سيميائيون » - وافتتح في ايلول ١٩٦٤ ، في ساليتيرير . وحدث من ذلك دراسة الاستاذ ر . الو للسيمياء على الصعيد العالمي (مدرسة الاسكندرية ، الطاوية الصينية ، اليوغا الهندية) ، وقد كتب في دائرة المعارف العالمية (١ ، ١٩٦٨ - ١٩٧٠ ، ص ٥٩٠) يقول : « ان السيمياء بديوع نظرياتها العالمية وتطبيقاتها في الحضارات القديمة والوسيط ، وبدوام مآثوراتها الشفهية والمكتوبة طويلا ، وبوثائقها الكثيفة الغزيرة الادبية ، وبشفف الناس بأساطيرها وفنتة لفتها ، وبقيمتها الخفية واسرارها الدفينة ، بكل هذه العناصر اقامت السيمياء عبر اجيال تاليفا معارفا جبارا يحتاج الى غوص في اعماقه لفهمه ، وهكذا فانها تمثل بحثا للمطلق من الطراز الانفس » .

ليس هذا ما دفع زينون ، بطل رواية العمل الاسود لمؤلفتها مرغريت بورسنا الى ما فعله (١٩٦٨) ؟ ومرة اخرى نستطيع ان نلمح عدم جدوى ارادة الحكم ، على ضوء معارفنا الراهنة ، على حوادث ونظريات ورجال يرجعون الى ازمة بعيدة ، وعلى اوساط مغايرة .

وهذا هو كذلك حال علم التنجيم . اذ يخصص ابن خلدون (حوالي عام ١٤٠٠) فصلا لدحض التنجيم ، فهو يرى « ضعف مدرك هذه الصناعة وذلك ان العلم السكائن او الظن به انما يحصل عن العلم بجملة اسبابه من الفاعل والقابل والصورة والغاية » فالتنجيم باطل من وجهة نظر الشريعة الاسلامية وضعف نظرياته من وجهة نظر العقل . وصحيح ان ابن خلدون نفسه كتب كذلك يقول : « وقد يزعم بعض الناس ان هنا مدارك للغيب من دون

غيبة الحسن فمنهم المنجمون القائلون بالدلالات النجومية ومقتضى أوضاعها في الفلك وآثارها في العناصر وما يحصل من الامتزاج بين طباعها بالتناظر ويتأدى من ذلك المزاج الى الهواء . وهذا ليس سوى القول المأثور اللاتيني :

Astra inclinant, non necessitant

لانه لم يكن يعلم آنذاك ان بيرديلي ، كاردينال كامبري ، ومؤلف ايمافو مندى *Imago Mundi* ، سيثير بعد موت ابن خلدون ببضع سنوات ، اي عام ١٤١٤ ، الالتقاء الكبير الثامن بين زحل والمشتري (الذي يحدث كل ٩٦ سنة) ، وانه سيضعه تماما في عام ١٧٨٩ : في هذه السنة ستحدث تبدلات عظيمة وتغيرات عديدة وعجيبة في العالم ، وبصورة رئيسية في التشريع والدين ، (مخطوطة القرن الخامس عشر المسماة :

Tractatus de concordia astronomie neritatis, المحفوظة في مكتبة كامبري) . كما انه لم يستطع - وله الحق ! - ان يكون لديه علم بالتنبؤ عن الثورة الفرنسية من قبل نوسترا داموس *Nostradamus* في رسالته الى هنري الثاني « المؤرخة في ٢٧ حزيران ١٥٥٨ ، حيث اعلن بصراحة عن « ستة (١٧٩٢) وبانه « ستحدث ثورة تجدد العصر » .

(امستردام ١٦٦٨) . ومنذ تلك الصيحة ، تطورت العقول ، وفي عام ١٩٢٢ كتب ارنست كاسبرز يقول : « ان التنجيم بمظهره الشكلي هو اروع المحاولات التي حاولها العقل البشري لاعطاء صورة شاملة تمثل العالم » وكذلك في المانيا ، ففي عام ١٩٣٠ كان التنجيم يدرس في الجامعات . ويعتبر و. اي. بوكيرت ، الاستاذ في جامعة كوتنغن ، في كتابه « التنجيم » (ترجمة فرنسية ١٩٦٥) التجربة التنجيمية بمثابة « نظرية اساسية » ومن جهة اخرى ، فان ماسينيون وارنالديز . (١٩٥٧) ، ص (٤٥٨) قد لاحظا ان « التنجيم كان مرتبطا بالفلك اوثق ارتباط . وان البحث عن التقارب والتباعد بين الكواكب كانا فرصة لتأمل السماء ووصفها بدقة ، ولم يأنف عالم من وزن البتاني ان يعكف على دراسة المسائل الفلكية بكل ما لديه من حمية علمية وان يعود بحلول تستند الى علم المثلثات ، كما لم يأنف غيره من العلماء المسلمين .

ان الفكر العربي لم يدر كشحه مطلقا للسحر. الذي هو في نظره تقنية تيسر تعريف الامور والناس. وهناك سحر ابيض للخير وسحر اسود للشر .

وذلك باستعمال وسائل سوية واستثنائية . ومن المؤكد ان هذه الوسائل حرما الدين ، ولكن الكافة « تعتقد بها » وتلجأ اليها قليلا او كثيرا . وموقف ابن خلدون ، تجاه هذه المسألة مستغرب للغاية .

ان الرائد المبقري لعلم الاجتماع يكرس فصلين من مقدمته (نحو عام ١٤٠٠) لـ « السحر والطلاسم » و « علم اسرار الحروف - الجفر » . وهي من المقاطع الاكثر « شخصية » في المقدمة من التي يتحدث فيها المؤلف ، بصورة استثنائية ، بصيغة المتكلم ويضع قبل كل شيء تجربته . وبعد ان بين حسب رايه ان السحر هو نتيجة القوى النفسية وليس مسألة صنعة تطبيقية وقارنه في هذا المجال بالسيمياء . عرف المسألة في انه لدى السحرة تستطيع النفس ان تفعل فعلها كذلك في المخلوقات وتسحب التأثير الروحي من الكواكب ، وذلك بفضل قوة نفسية او شيطانية [...] ونفوس المرانين يمكنها ان تعقد اتصالات اللامرئي، بواسطة قوى شيطانية » والفرق عندهم بين المعجزة والسحر ان المعجزة قوة الهية والساحر انما يفعل من لدن نفسه وبقوته النفسانية وبامداد الشيطان في بعض الاحوال .

ويعتقد ابن خلدون ان السحر الحقيقي يؤثر تأثيرا نفسانيا محضا ، دون اداة او استعانة بشيء خارجي ، في حين انه في الدرجة الدنيا لا يجد « الخداعية » ، ثم ياتي بعد ذلك الحكم العملي : « وشاهدنا ايضا من المنتحلين للسحر وعمله من يشير الى كساء او جلد ويتكلم عليه في سره فاذا هو مقطوع متخرق ويشير الى بطون الغنم كذلك في مراعيها بالبعج فاذا اعاؤها ساقطة من بطونها الى الارض » .

« فاما تأثير الانبياء فمدد آلهي وخاصة ربانية ونفوس الكهنة لها خاصية الاطلاع على المغيبات بقوى شيطانية » .

« وكذلك راينا من عمل الطلسمات عجائب في الاعداد المتحابة وهي ركز ف د ا ح د العديدين ٢٢٠ والاخر ٢٨٤ » .

« واما افعالهم فظاهرة موجودة وقفنا على الكثير منها وعايشتها من غير ريبة في ذلك » .

وابن خلدون ذاته يلاحظ ملاحظة ذكية اخرى بقوله : « ومن جهة التصورات النفسانية اخرى كالذي يقع من قبل التوهم فان الماشي ... اما

الفلاسفة ففرقوا بين السحر والطلسمات .. فان
الماشي على حرف حائط او على جبل منتصب اذا
قوي عنده توهم سقط بلا شك » . و : « ويقولون
السحر اتحاد الروح بروح والطلسم اتحاد روح
بجسم ومعناه عندهم ربط الطبائع العلوية السماوية
بالطبائع السفلية » . وهو يعتقد بالعين المصيبة
وليس هو الوحيد :

« ومن قبيل هذه التأثيرات النفسية الاصابة
بالعين وهو تأثير من نفس المعيان عندما يستحسن
بعينه مدركا من الدوات او الاحوال ويفرط في
استحسانه وينشأ عن ذلك الاستحسان حينئذ انه
يروم معه سلب ذلك الشيء ممن اتصف به فيؤثر
فساده » .

ونقول نحن : « ينبغي دائما وضع الماضي
في سياقه والا نعتقد كذلك بان ما يشر ابتسامنا
اليوم لا يمكن ان يكون صحيحا غدا : ان العلم في
تطور متصل ، وان علماء الحياة مثلا يتشبثون

بقضايا ملهلة ، قريبة الشبه كل القرب بقضايا
ابن خلدون حوالي عام ١٤٠٠ . وعلى سبيل
المثال فرانسوا جاكوب ، الحائز على جائزة نوبل
في علم الحياة الذي صرح قائلا : « ان لون الجلد
مرتبط بكمية التشميس والاشعاعات المنبعثة من
الشمس » . وهو صدى لابن خلدون القائل :
« وذلك ان هذا اللون شمل اهل الاقليم الاول
والثاني من مزاج هوائهم للحرارة المضاعفة بالجنوب
فان الشمس تسامت رؤوسهم مرتين في كل سنة
قريبة احدهما من الاخرى فتطول المسامتة عامة
الفصول فيكثر الضوء لاجلها ويلح القيظ الشديد
عليهم وتسود جلودهم لافراط الحر ونظير هذين
الاقليمين مما يقابلهما من الشمال الاقليم السابع
والسادس شمل سكانهما ايضا البياض من مزاج
هوائهم للبرد المفرط في الشمال » . « واما اهل
الشمال فلم يسموا باعتبار الوانهم لان البياض كان
لونا لاهل تلك اللغة الواضحة للاسماء » .

مَلَأْ مِخْ مِنْ شِرْائِنَا الْعِلْمِ

- ١ -

التحذير في التراث العربي

بقلم

مُحَمَّدُ كَالِدُ الدِّينِ عَزَّ الدِّينُ عَلَيَّ

كلية الاداب - جامعة عين شمس

او بانها علم يراد به « معرفة العقاقير المفردة بأجناسها وانواعها وصورها المختارة لها وخطط المركبات من الادوية .. » (٢) .

ومن هذين التعريفين ندرك ان الصيدلة فرع من فروع علم الطب . لكن « انفردت بنفسها كافراد كتب اللغة عن صناعة الترسل ، والعروض عن الشعر ، والمنطق عن الفلسفة وذلك لانها آلات لها لا منها » (٤) .

وعلى ذلك فان تكن للطب آلة ، فانها علم مستقل عنه لان « هذه الصناعة (هي) بالصيدلاني اولى منها بالطبيب المعالج » (٥) .

وعرفوا الصيدلاني او الصيدلي او الصيدلاني بأنه « المحترف بجميع الادوية على احمد صورها ، واختبار الاجود من انواعها مفردة ومركبة على افضل التراكيب التي خلدها له مبرزوا اهل الطب » (٦) . واشتروا فيه امرين هما : الحذف والتبديل .

« اما الحذف فواجب عليه وعلى الطبيب اذا رما تركيبا مشهورا بالنجاح في علة حاضرة » (٧) . ومعنى ذلك ان غياب عقار واحد لا يمنع الطبيب او الصيدلاني عن اتمام المخلوط او المعجون حتى لا يفوت على المريض منفعة مرجوة من الدواء وان ادى ذلك الى ابطاء او احتياج الشفاء الى وقت طويل (٨) .

واما التبديل في النوع والجنس فيرجع الى وجود قدر ما من المشاكلة بين الادوية بحيث لا يصل

« ان كل مستشفى ، مع ما فيه من ترتيبات ومختبر ، وكل صيدلية ومستودع ادوية في ايامنا هذه ، انما هي في حقيقة الامر ، نصب تذكارية للعبقرية العربية .

كما ان كل حبة من حبوب الدواء مذهب او مسكرة ، انما هي كذلك تذكار صغير ظاهر يذكرنا باثنين من اعظم اطباء العرب ومعلمي الغرب » .

زيفريد هوتكه

كانت الادوية في قديم الزمان تنتقل مباشرة من يد الطبيب الى يد العليل دون اي وسيط فكان الطبيب يفحص المريض، ويستمع الى اوجاعه ويراقبه في نوباته ، ويصف له العلاج الناجع ويحضره في دكانه ، ثم يقدمه اليه ليتناوله . ولكن ككل شيء في دنيانا هذه فان العقاقير قد كثرت وتشعبت طرق تركيبها وطالت ، فاستوجبت من يخصص لها وقته ويكرس لها جهده ويفتش عن الاعشاب الطبية في كل مكان .. وهنا انقسمت مسؤولية الطبيب الصيدلاني . والصيدلاني الطبيب الى قسمين . وتفرعت عنهما مهنتان قائمتان بذاتهما (١) . ولكن على يد العرب في اول الامر حيث عرفوا الصيدلية بانها فرع « من فروع علم الطب يبحث فيه عن تمييز المتشابهات من اشكال النباتات من حيث انها صينية او هندية او رومية .. وعن معرفة زمانها صيفية او خريفية ، وعن تمييز جيدها من رديثها ، وعن معرفة خواصها » (٢) .

الامر بين الجيد والردىء الى حد المنافرة « فان لم يقم مقامه كهيئته فان فيه من قوى الجيد شيئا ما وان نزر . فلا محالة ان بازاء تلك القوى ما لا يبطل به نفع » . (٩) والتبديل يكون بعد التزويد والتنقيص في الكمية بحيث يظن معه تساوي في القوة . ولا يبعد ابدال الاجزاء بعضها ببعض . والعلة في التبديل في النوع ان الاشياء تختلف في معادنها ونباتها ولان كل عقار يحتوي في داخله قوى كثيرة تختص كل واحدة منها بشفاء علة من العلل ، وفي بدله ما يقوم في واحدة من هذه القوى وليس في جميعها . (١٠)

وهكذا ترى ان العرب كانوا اول من فصل حقل محضر الدواء عن حقل واضعه واوجدوا مهنة الصيدلاني الذي ارتفع الى مركز عال بفضل علومه ومسؤوليته الخاصة . (١١)

ولذا استحقوا بحق ما ذهب اليه مؤرخو الحضارة العربية والاسلامية ، وتاريخ العلم من شبه اجماع على انهم هم الذين ابتدعوا الصيدلة .

ولكن يبدو ان استحقاقهم لهذه الشهادة راجع - ايضا - الى اشياء اخرى فالعرب لم يكتفوا بفصل الصيدلة عن الطب ، وانما كانوا اول من افتحوا الصيدليات العامة واول من الحقوا بكل بيمارستان صيدلية خيرية ، ناهيك عن العديد من الصيدليات الخاصة بساحة القتال . (١٢) كما كانوا اول من ارسى دعائم نظامها ، حيث اخضعوها للاشراف الحكومي ، واوجدوا لها عميدا للصيدلة يقوم بامتحانهم ومنحهم رخصة العمل اذا نجحوا ، ويقيده اسماءهم في جدول خاص بهم . بالاضافة الى المحتسب القائم بعمل المفتش المختص بمراقبة تلك الصناعة ، والذي كانت ترافقه شرطة الصحة في تفتيشاته وكان الصيدلة مسؤولين امامه عن تصنيع الادوية حسب التعليمات الموجودة في كتب خاصة تسمى « كتب الاقرباذين » ، وهم كذلك مسؤولون عن اعتدال ائمان ما ينتجون (١٣) كما كانت الادوية تصرف وفق ما يحرره الطبيب على ورقة تعرف بالدستور او الوصفة وهي ما يصرف حاليا بالراجيته . (١٤)

وترجع هذه الشهادة كذلك الى ما ابتكره علماء العرب للصيدلة من منهج احتوى على الكثير مما تعارف عليه علماء العصر الحديث - فيما بعد من امثال ميل وبيكون . والى ما اضافوه اليها من اكتشافات وتراكيب كثيرة لم تكن معروفة من قبل فاخذها الغرب وبنى عليها الكثير ، كما اضافوا اليها معلومات غاية في الدقة والصواب وكرسوا لها المزيد من العناية والجهد من اجل تصنيف العقاقير

والاقرباذين تصنيفا علميا دقيقا . بل وابتدعوا لما استحدثوه من ادوية وعقاقير اغلفة تتناسب وما تحتوي كمية ومفعولا وحفظا ، واثبتوا لكل دواء ما يعرف الآن بالنشرة العلمية المرافقة .

ولننتقل الان الى منهج العرب في اختبار الدواء في احداث الشفاء للعليل حيث سلكوا طريقين هما : التجربة والقياس . (١٥) وقدموا التجربة على القياس لان التجربة تعرفنا ما يصدر عن الدواء سواء اكان بالكيفية او بالصورة . (١٦) كما انها « انما تهدي الى معرفة قوة الدواء بالثقة » (١٧) . وليس كذلك القياس ، والمراد به بالاستدلال على قوى الادوية مثل الطعم والرائحة واللون وسرعة الانفعال وبطئه « واما تعرف قوى الادوية من طريق القياس فالتقوانين فيه بعضها مأخوذ من سرعة استحالتها الى النار والتسخين ، ومن بطء استحالتها ، ومن سرعة جمودها وبطء جمودها ، وبعضها مأخوذ من الروائح ، وبعضها من الطعوم ، وقد تؤخذ من الالوان ، وقد تؤخذ من افعال وقوى معلومة فيكتسب منها دلائل على قوى مجهولة » . (١٨) لكن « ان قال الانسان في هذا شيئا ، فانما يقوله على (وجه) التخمين » . (١٩)

اما التجريب فيشارك لاجرائه شروط سبعة هي :

١ - « ان يكون الدواء خاليا عن كيفية مكتسبة اما حرارة عارضة او برودة عارضة او كيفية عرضت لها باستحالة في جوهرها او مقارنة لغيرها » . (٢٠) والغرض من ذلك ضمان معلوم خال من التأثيرات العارضة . (٢١) « فان الماء وان كان باردا بالطبع فاذا سخن سخن مادام سخينا ، والقريبون وان كان حارا بالطبع فانه اذا برد برد ما دام باردا واللوز وان كان الى الاعتدال لطيفا فاذا ازنج سخن بقوة ، ولحم السمك وان كان باردا فاذا ملح سخن بقوة » . (٢٢)

٢ - « ان يكون المجرب عليه علة مفردة . فانها ان كانت علة مركبة وفيها امران يقتضيان علاجين متضادين ، فجرب عليهما الدواء لم يدرك السبب في ذلك بالحقيقة ، مثاله اذا كان بالانسان حمى بلفمية فسقيناه الفاريقون فزالت حماه لم يجب ان يحكم ان الفاريقون بارد لانه نفع من علة حارة وهي الحمى بل عسى انما نفع لتحليله المادة البلفمية او استفراغه اياه ، فلما نفدت المادة زالت الحمى » . (٢٣)

٣ - « أن يكون الدواء قد جرب على (الملل) المضادة حتى ان كان ينفع منهما جميعا لم يحكم انه مضاد المزاج لمزاج احدهما . وربما كان نفعه من احدهما بالذات ومن الآخر بالعرض . كالسقمونيا لو جربناه على مرض بارد لم يبعد ان ينفع ويسخن واذا جربناه على مرض حار كحمى القب لم يبعد ان ينفع باستفراغ الصفراء فاذا كان كذلك لم تفدنا التجربة بقية بحرارته او برودته الا ان يعلم انه فعل احد الامرين بالذات وفعل الآخر بالعرض » . (٢٤)

٤ - « ان تكون القوة في الدواء مقابلا بها مساوياها من قوة العلة » . (٢٥) أي ان تكون قوة الدواء موازية لقوة المرض الذي يداوى به ، وهذا يشير الى ضرورة ادخال كمية يمكن بها حفظ تأثير دواء معين في مرض وفي حالة جسم معينة من ناحية السن والقوة وتعيين هذا التأثير ، وكذا الحالات التي تنجم من فعل الدواء . (٢٦) على ان يجرب الدواء « أولا على الاضعف ويتدرج يسيرا يسيرا حتى تعلم قوة الدواء » . (٢٧)

٥ - ان يراعى الزمان الذي يظهر فيه اثره وفعله ولا يشك . (٢٨)

٦ - « ان يراعى استمرار فعله على الدوام او على الاكثر ، فان لم يكن كذلك فصدور الفعل عنه بالعرض لان الامور الطبيعية تصدر عن مبادئها اما دائمة واما على الاكثر » . (٢٩) وهذا يشير الى اعادة التجريب ، ومقدار دوام التجربة وهو ما يسمى حديثا بالفارماكولوجى . (٣٠)

٧ - « ان تكون التجربة على بدن الانسان ، فانه ان جرب على غير بدن الانسان جاز ان يختلف من وجهين : احدهما انه قد يجوز ان يكون الدواء بالقياس الى بدن الانسان حارا وبالقياس الى بدن الاسد والفرس باردا اذا كان الدواء اسخن من الانسان وابرد من الاسد والفرس ، ويشبهه - فيما اظن - ان يكون الرواند شديد البرد بالقياس الى الفرس ، وهو بالقياس الى الانسان حار . والثاني انه قد يجوز ان يكون له بالقياس الى احد البدنين خاصة ليست بالقياس الى بدن الثاني مثل البيش فان له بالقياس الى بدن الانسان خاصية السمية وليست له بالقياس الى بدن الزراير » . (٣١)

وتلك القواعد السبع التي عرفها العرب ممثلين في شخص ابن سينا واضعها ومصنفها

تتضمن القواعد الثلاث التي وضعها جون ستيوارت ميل بغرض تحقيق الفروض وهي قواعد الاتفاق والاختلاف والتغير النسبي ، حيث ان القامدة الاولى عنده تقابل السادسة عند ابن سينا ، بينما الثانية والثالثة متقابلتان لديهما .

وكذا مجموع القواعد التي وضعها ليكون لاجراء التجريب ، والتي اسمها صيدبان وتشمل مرحلتى التجريب واللوحات او تسجيل التجربة . (٣٢)

وكما عرف علماء العرب الصيدلة والصيدلاني واوجدوا له المنهج ، عرفوا الادوية كذلك ولكن لما كانت الادوية حسب معارفهم تنقسم الى نوعين : (مفردة ومركبة) فان كليهما اخذ اسما له مدلول دقيق لديهم ، خاص به لا يتعداه ، فمفرداتها تسمى عقاير جمع عقار . وخاصة اذا كان نباتا . . ثم ادخل في ذلك ما ليس بنبات ايضا » . (٣٣)

وعلى ذلك فكلما عقار تدل على اصل النبات وفرعه . لان اساس الادوية كان اصل الاشباب وقد اتسع مدلول الكلمة بعد ذلك فدل على جميع اجزاء الاشباب المستعملة للعلاج ثم شملت الادوية الحيوانية والمعدنية . وهذه الادوية المفردة تنقسم تبعا لمزاجها الطبيعي الى اولى وثانية باعتبار تكوينها من عنصر واحد او من عنصرين . اما الادوية المركبة فتسمى بالاقربالذين وهي كلمة يونانية معناها التركيب ، ولذا قيدها علماء العرب لهذا النوع من الادوية دون غيره ، وقسموها تبعا لخواصها الى حارة وباردة - ورطبة ويابسة . ونصوا على عدم استعمالها الا عند الضرورة . (٣٤) « انه قد لا نجد في كل علة خصوصا المركبة دواء مقابلا لها من المفردات ولو وجدنا لما اثرنا عليه ، بل ربما لم نجد مركبا تقابل به مركبا او نجده الا انا نحتاج الى قوة زائدة في احد بسيطيه فنحتاج الى ان نضيف اليه بسيطا يقوى قوته » . (٣٥) بل الابتعاد من ذلك انه « من مصالح الابدان شرب اوقية من الافيون وان كان فيه مائور وخير لتسكين الرعاف فانه مطروح لاجل اضراره بمائور فوقه وهو الصحة المطلقة والحياة » . (٣٦)

وهذه الادوية مفردة ومركبة لها اسماء كثيرة حيث ان الدواء يعرف بآثاره ومن تلك الاسماء المنضج ، والمسهل ، والهاضم ، والملطف ، والمسخن . . (٣٧)

ولاشك فان هذا التعريف بالاضافة الى ما يشير اليه نبوغ وعبقريه لعلماء العرب في هذا المجال ، يشير الى انهم قد عرفوا الكثير من الادوية التي

ندارسوها واخضعوها للتجريب الدقيق قبل ان يصفوها لمرضاها او يداووا بها الامهم .

لقد كان العرب وبشهادة الغرب اول من ادخلوا الى مجموعة العقاقير القديمة مواد طبية مجهولة كالقهوة والكافور والصندل والكبابة والصمغ العربي والمسك والعنبر والسلخة والسنا والمكي والراوند والتمر الهندي وجوز القيقب والقرمـز والكحول وخيار الشنبر والمن والاهليلج والرواقـرنفل العطري . . مع مواد اخرى لم تكن ليعبرها احد انتباها فصنفت تصنيفا جيدا او وصفت امكانية استعمالها ، حيث اوجبت خبرتهم بعالم النبات اضافة ما يزيد على الف نبات لما كان معروفا من قبل بالاضافة الى مجموعة كبيرة من الاعشاب التي كان يجهلها الاغريق جهلا تاما (٢٨) .

وعلماء العرب كانوا اول من تنبه الى معالجة القلب بالقهوة ، ووصفوها بشكلها المطحون الناعم كعلاج لالتهاب اللوزتين والزحار والجروح الملتهبة ، ووصفوا الكافور لانعاش القلب . (٢٩)

وعالجوا الحمى بعشب « بخور ارضي » او بمستخرجات من اعشاب تسمى الجلوبولوريا وعالجوا مرض الحصوة عن طريق حقن مستخرجة من جذور مجففة ، ومسحوق من نبات الرنس وعالجوا الاسهال بمسحوق "Pokoocha" والجندري ببلع ست الى ثمانى حبات من القرمز في شيء من العسل ، وعالجوا الرضوض واضطرابات الجروح والالتهابات والاوذيما بورق "Apunta" ويسروا سيل القيح من الدمامل والخراجيج والقرح بلزوقات اساسها مسحوق الحناء . وتلك الاكتشافات التي استخدموها في طرق علاجهم للأمراض لا نفتقر الى الجدة اذا حكمنا عليها عن طريق التقدم الذي احتلته الصيدلية في ايامنا هذه . (٣٠)

والعرب هم الذين انتفعوا بالتعفنات المستخرجة من البنسليوم « عفن الخبز » ومن العشب الفطري الذي استعملوه في شكل مرهم لعلاج الجسروح المتعفنة . كما كان لديهم معرفة بطريقة تجريبية ضد الامراض البكتيرية ، وضد الامراض المعدية او ضد الميكروبية لبعض الكائنات المجهرية . (٣١) كما استعملوا لذلك عدة معاجين ولخالنج طبية ودخنا . (٣٢)

والعرب هم الذين ادخلوا في الادوية مستحضرات طبية جديدة منها الشراب الحلو الذي استخرجوه من نبات الكرنب مع السكر ، الذي مثل دورا هاما في تاريخ الطب ، والجلاب وهو شراب حلو المذاق

منعش اقل كثافة من سابقه ، والفواكه المطبوخة بالعسل او بالسكر وماء الورد . . (٣٣)

والعرب هم الذين بدلوا الوصفات القويصة التي كان يصفها الاطباء الاغريق ضد التقيؤ والاسهال والتي كانت غالبا ما تترك اثرا خطيرا للغاية في جسم المريض حيث وصفوا التمر الهندي وعود الند وغيره كادوية خفيفة الوطاة ومحبة الى النفس . (٣٤)

والعرب هم الذين استنبطوا دواء عاما ضد انواع السموم وآخر لتسهيل الهضم برفق وفعالية في آن واحد . وخففوا وطاة بعض العقاقير بمزجها بعصير الليمون والبرتقال مع اضافة القرنفل وغيره . (٣٥)

والعرب هم الذين كشفوا الكثير من المواد المستعملة في التخدير بسهولة ويسر .

وعلماء العرب هم الذين كانوا اول من اهتموا الى تغليف الادوية بالسكر او عصير الفواكه او العسل لاذهاب مرارتها وازدياد كثافتها . كما انهم اول من غلفوها بالذهب والفضة . بل ابتكروا بعض الادوية التي لا تزال تحمل اسمهم الى الآن مثل :

"Blane-Hasis" او العنب الابيض الذي اكتشفه الرازي ونسب اليه ، وحرفته العامة السي "Blane-raisin" . (٣٦)

وعلماء العرب هم الذين ابتكروا الكثير من المستحضرات الطبية التي لا تزال تستعمل حتى الآن من اشربة ولعوقات ولزوقات ومراهم ودهان ومياه مقطرة وضادات . . (٣٧)

وعلماء العرب هم الذين توصلوا الى عمل الترياق المؤلف من عشرات بل مئات الادوية . (٣٨)

ولاغرو فقد كان منهم الزهراوي العالم الطبيب الفنان رفيع الدوق الذي كان يصنع للادوية قابلا من الابانوس او العاج نقش عليه اسم الاقراص المستعملة في العلاج حتى تخرج للمريض في شكل موحد جميل لا لبس فيه ، كما بين طرق حفظها وحدد الاوعية التي توافق كلا منها . (٣٩)

وكان منهم البكري ، وهو خبير جيد في خواص الادوية ، وكان منهم ابن وافد الذي فاق كل معاصريه في دراسة المواد المتعلقة بعلم خواص العقار ، وكان أحد المراجع لدى ابي عمران موسى بن عبيد الله الاسرائيلي القرطبي صاحب كتاب شرح اسماء العقار . (٤٠) وكان منهم ابن البيطار هذا النباتي الاخصائي العظيم في العقاقير ، والذي طاف الشرق واليونان وغيرهما بحثا عن الاعشاب الطبية ووضع

كتابا موسوعيا ضخما سوف نتحدث عنه في موضعه.
وكان منهم ابن سينا والرازي وابن رشد ...

وكان من اكبر مآثر العرب على الصيدلة انهم كرسوا مزيدا من عنايتهم لتصنيف الادوية تصنيفا علميا . (٥١) فظهرت كتب هامة في هذا الميدان منها ما هو جزء من كتاب موسوعي ككتاب صيدلية الطبيب للرازي ، وهو الجزء الخامس من كتابه الجامع الحاصر في صناعة الطب، وفيه صفة الادوية والوانها وطعومها وروائحها ومعادنها وجيدها ورديتها ونحو ذلك من علل الصيدلة . (٥٢)

وككتاب سر الاسرار له - ايضا - والذي اشتمل على معان ثلاثة : معرفة العقاقير ومعرفة الآلات ، ومعرفة التدابير . (٥٣)

والجزء الثاني من كتاب الملكي لعلي بن العباس، والذي خصصه للعلاقات والادوية ومنافعها ، ويقع في خمسة وسبعين بابا . (٥٤)

والجزء الثاني من كتاب القانون في الطب لابن سينا ، والذي خصصه للمفردات الطبية وهو قسمان : الاول درس دقيق ماهية الدواء وصفاته ومفعوله وطريقة حفظه ، مع اعطاء مجموعة من الألواح لبيان اثر الدواء على كل عضو . والقسم الثاني يحتوي على المفردات الطبية مرتبة ترتيبا ابجديا ، وتقع في ثمانية وعشرين فصلا . (٥٥)

والجزء الخامس من كتاب القانون - ايضا - والذي اشار اليه بقوله « وحن لنا ان نختم كتب القانون بالكتاب الخامس المصنف في الادوية المركبة ليكون كالقرباذين للكتاب » . (٥٦) وهو بذلك مخصص للادوية المركبة او الاقرباذين وكيفية تركيبها والحاجة اليها ويشمل اثني عشرة مقالة في الترياقات والمعاجين والاقراص والاشربة والاربابجات والجوارشانات والسفوف واللحوقات بالإضافة الى تعليمات مفصلة من طبخ سبعمائة وستين نوعا من العقاقير . (٥٧)

وكتاب فردوس الحكمة لابن ربن الطبري ، والذي يشير فيه الى الادوية مصاحبة للأمراض وتشخيصها ، مشيرا الى ما نقله عن كتب القدامى، او ما وصل اليه هو او ابوه عن طريق التجربة . (٥٨)

ومنها ما هو موقوف على الصيدلة وحدها دون سواها ككتاب « ما قد نسيه ديسقوريدس في كتابه مما يستعمل في صناعة الطب وينتفع به ، وما لا يستعمل لكيلا يغفل ذكره » لابن جلجل والفهارس الاقرباذية لابن النديم ، ورسالة ابن المطار في الصيدلة والتي نص فيها على استحضر

المسهلات والكؤوس والمعاجين والاشربة والحبوب المحلاة . وكتاب الادوية المفردة لرشيد الدين الصوري، والذي استقصى فيه الادوية المفردة مع ذكر ادوية اطلع على معرفتها ومنافعها ولم يذكرها المتقدمون . وكتاب المختار في الالف عقار لابن عبد الكريم ، والتي صنف العقاقير فيها ابجديا . وكتاب الصيدلة والطب للببروني ، وكتاب العقاقير له - ايضا - وكتاب قاطاجانيس للرازي حيث يشارك فيه جالينوس في تركيب الادوية وفي الاسم نفسه . وكتاب مادة البقاء باصلاح فساد الهواء والتحرز من الوباء للتمييمي ، ويقع في عدة مجلدات اودعها الكثير من تراكييب الادوية والمعاجين ، وكتاب تفسير اسماء الادوية لابن جلجل وكتاب الصيدلة للدريسي . (٥٩)

واخيرا كتاب ابن البيطار المسمى : « الجامع لمفردات الادوية والاغذية » ويقع في اجزاء اربعة مشتملة على وصف لجميع النباتات والحجارة والمعادن والحيوانات ذات النفع في الطب ، وصحح فيه غالبية ما افه او عرفه الاغريق ، كما احتوى على تفصيلات لا توجد في اي كتاب سابق عليه . والملاحظ ان هذا الكتاب اشتمل على ١٥٠٠ فقرة انفردت بما يقرب من ١٤٠٠ دواء لم يكن معروفا لدى الاغريق منها حوالي اربعمائة عقار على الاقل ونص فيه على اعتماده على المشاهدة « فما صح عندي بالمشاهدة والنظر وثبت لدى بالخبرة لا المختبر ادخرته كنزا سريا وعددت نفسي عن الاستعانة بغيري فيه سوى الله غنيا » . (٦٠)

تلك مؤلفات العرب في هذا الميدان ، والتي اودعوها جل ما توصلوا اليه ، والتي ترجمها الغرب وتدارسها واخذ عنها طريقة الاقرباذين التي يقوم الصيدلاني على اساسها بتحضير الادوية ، حيث احتلت معظم تلك الاسماء العربية مقاما علميا كبيرا في بلاد الغرب ، لاجب بعده اذا ما ذكرنا ان بعض اطباء شمالي ايطاليا قد وضعوا في الصيدلة كتابا ثم نسبوها الى اسماء عربية وذلك بغية رفع شأنها واعلاء كلمتها ، كما استخدمت اسماء العلماء العرب المشهورين لكسب رضا اصحاب السلطان والمعاصرين الذين اعجبوا بالعرب كل الاعجاب ، كما استخدمت اسماء طائفة الشهرة كابن سينا والرازي وغيرهما . بل على اكتاف العرب ارتفع نجم العظماء الخمسة في القرون الوسطى في ميدان العلوم الطبيعية في اوربا وهم : فانسون ودوبوفيه ، وريموندس لوللس، وارنلندو الفيلانوفى ، وجرياكون ، والبرت بول شتاد . (٦١)

الحواشي :

الحضارة الإسلامية أساس التقدم العلمي الحديث، القاهرة، مركز كتب الشرق الأوسط، ١٩٦٩ ص ٨٤، سيدو، ل. ١٠. تاريخ العرب العام، ت. عادل زكيتر، القاهرة، دار احياء الكتب العربية، ط ٢، ١٩٦٩ ص ٢٨٢.

(١٤) الموجز لما اضافته العرب ص ٨٧ - ٨٨، فصل الحضارة ص ٤٤٢، بدوى، أحمد أحمد، الحياة العقلية في مصر الحروب الصليبية بمصر والشام، القاهرة، نهضة مصر، ١٩٧٢ ص ٢١٢.

(١٥) ابن سينا، القانون في الطب، بغداد من ط. بولاق، م ١ له ٢ ص ٢٢٤.

(١٦) منهج البحث ص ٢٢٠.

(١٧) القانون في الطب م ١ له ٢ ص ٢٢٤.

(١٨) المصدر السابق ص ٢٢٦.

(١٩) المصدر السابق ص ٢٢٧.

(٢٠) المصدر السابق ص ٢٢٤ - ٢٢٥.

(٢١) منهج البحث ص ٢٢٠.

(٢٢) القانون في الطب م ١ له ٢ ص ٢٢٥.

(٢٣) نفسه.

(٢٤) نفسه.

(٢٥) نفسه.

(٢٦) منهج البحث ص ٢٢٢.

(٢٧) القانون في الطب م ١ له ٢ ص ٢٢٥.

(٢٨) نفسه.

(٢٩) نفسه.

(٣٠) منهج البحث ص ٢٢٢.

(٣١) القانون في الطب م ١ له ٢ ص ٢٢٥ - ٢٢٦.

(٣٢) منهج البحث ص ٢٢٢.

(٣٣) البيروني، الصيدلة في الطب، والعبارة من المرجع السابق ص ٢٢٤.

(٣٤) منهج البحث ص ٢٢٤، ٢٢٧، ٢٢٨ وما بعدها.

(٣٥) القانون في الطب م ٢ له ٢ ص ٢٠٩.

(٣٦) ابن سينا، رسائل الشيخ الرئيس في اسرار الحكمة الشرفية، بغداد، الصورة من لندن ١٨٨٤، ج ٢، رسالة في الشق ص ١٤.

(٣٧) منهج البحث ص ٢٤١، القانون في الطب ج ٢، ماجد، عبد النعم - دكتور تاريخ الحضارة الإسلامية في العصور الوسطى، القاهرة، الانجلو المصرية، ط ٢ ١٩٧٢ ص ٢٤٩.

(٣٨) شمس العرب ص ٢٢١، العلوم عند العرب ص ٢٨، الموجز في تاريخ العلوم ص ٩٦، ١٠٠، مجلة مجمع اللغة

(١) زيفريد هوتكه، شمس العرب تسطع على الغرب « أثر الحضارة العربية في اوروبا » ت. فاروق ييغون، كمال نسولي، بيروت، المكتب التجاري، ط ٢، ١٩٦٩، ص ٢١٩-٢٢٠/ حسن عبدالسلام، بين الصيدلي والطار، القاهرة، الانجلو المصرية، ط ١، ١٩٧٢، ص ١٦/ جلال محمد عبدالحميد موسى، منهج البحث العلمي عند العرب في مجال العلوم الطبيعية والتكنوية، بيروت، دار الكتاب اللبناني، ط ١، ١٩٧٢، ص ٢٢١/ الحاج فاسم محمد محمود - الدكتور الموجز لما اضافته العرب في الطب والعلوم المتعلقة به، بغداد، مطبعة الارشاد، ١٩٧٤ ص ٨٢ - ٨٣ حميد موداني ومبد الحليم منتصر، قراءات في تاريخ العلوم عند العرب، الموصل، ١٩٧٤ ص ٦٨.

(٢) ابجد العلوم ص ٥٢٢، والعبارة من منهج البحث ص ٢٢١.

(٣) العبارة للبيروني - منهج البحث ص ٢٢٤.

(٤) البيروني، الصيدلة والطبيب، والعبارة من منهج البحث ص ٢٢٢.

(٥) العبارة للرازي - من منهج البحث ص ٢٤٥.

(٦) البيروني، الصيدلة في الطب، والعبارة من منهج البحث ص ٢٢٢.

(٧) البيروني، والعبارة من المرجع السابق ص ٢٢٤ - ٢٢٥.

(٨) منهج البحث ص ٢٢٥.

(٩) البيروني، الصيدلة في الطب، والعبارة من منهج البحث ص ٢٢٥.

(١٠) منهج البحث ص ٢٢٥ - ٢٢٦.

(١١) زكريا هاشم زكريا - الهندس، فصل الحضارة الإسلامية والعربية على العالم القاهرة، نهضة مصر، ١٩٧٠ ص ٥١ - ٥٢ / مرجح، محمد عبد الرحمن - الدكتور، الموجز في تاريخ العلوم عند العرب، بيروت، دار الكتاب اللبناني ١٩٧٠ ص ١٠٠، طوفان، فكري حافظ، العلوم عند العرب، القاهرة مكتبة مصر ص ٢٧، شمس العرب ص ٢٢٩.

(١٢) شمس العرب ص ٢٢٩، قراءات ص ٧١، الموجز لما اضافته العرب ص ٨٢ - ٨٤ بين الصيدلي والطار ص ١٦، الموجز في تاريخ العلوم ص ١٠٠، هاشم، اسماعيل محمد - دكتور، محاضرات في نصيب العرب في تقديم العلم والحضارة، القاهرة، دار الجامعات المصرية، ١٩٦٠، ص ٤٧.

(١٣) جلال مظهر، علوم المسلمين أساس التقدم العلمي الحديث القاهرة، الهيئة العامة للتأليف والنشر، ١٩٧٠ ص ٤٤، الموجز في تاريخ العلوم ص ١٠٠، فصل الحضارة ص ٤٤٢، قراءات ص ٧١، الموجز لما اضافته العرب ص ٨٤، ٨٥، ٨٧، شمس العرب ص ٢٢٩ - ٢٣٠، جلال مظهر.

العربية . القاهرة ج ٢٨ ص ٥٧ من مقال الدكتور منتصر
في تاريخ الطب عند العرب ، فوستاف لويون . حضارة العرب .
ترجمة عادل زميتز ، القاهرة ، عيسى الحلبي ، ١٩٦٩
ص ١٩٤ ، برنغالت ، روبرت اثر الثقافة الإسلامية في
تكوين الإنسان . ت . السيد أبو النصر أحمد الحسيني .
القاهرة ، عيسى البابي الحلبي ، ط ١ ص ١٥٥ ،
محاضرات في نصيب العرب ص ٤٧ ، فرادات ص ٦٩ ،
فضل الحضارة ص ٤٥١ ، تاريخ العرب العام ص ٢٨٢ ،
ديورات قصة الحضارة ، تعريف محمد بدران .
القاهرة ، لجنة التأليف والترجمة والنشر ج ١٢ ط ٢ ،
١٩٧٤ ص ١٨٩ .

(٣٩) شمس العرب ص ٢٢١ ، ٢٢٨ ، فرادات ص ٦٩ .

(٤٠) شمس العرب ص ٢٢٨ ، الحضارة العربية ص ١٩٥-١٩٦ .

(٤١) ريسلر ، جاك . س . الحضارة العربية . ت * غنيم
ميتون . القاهرة ، الدار المصرية للتأليف والترجمة
ص ١٩٦ .

(٤٢) العلوم عند العرب ص ٢٢ *

(٤٣) شمس العرب ص ٢٢٨ ، فرادات ص ٧٠ ، فضل الحضارة
ص ٤٥١ ، ٤٥٢ ، قصة الحضارة ج ١٢ ص ١٨٩ .

(٤٤) شمس العرب ص ٢٢١ ، ٢٢٨ ، فرادات ص ٦٩ .

(٤٥) شمس العرب ص ٢٢٨ .

(٤٦) نفسه ، العلوم عند العرب ص ٢٨ ، فرادات ص ٧٠ .

(٤٧) القانون في الطب ٢م له ، الحياة العقلية ص ٢١٢ ،
تاريخ الحضارة الإسلامية ص ٢٤٩ فرادات ص ٧٠ ،
حضارة العرب ص ٤٩٤ .

(٤٨) العلوم عند العرب ص ٢٨ ، حضارة العرب ص ٤٩٤ ،
مجلة مجمع اللغة العربية القاهرة ج ٢٨ ص ٥٠ *

(٤٩) يحيى شريف - دكتور . تاريخ الطب العربي . القاهرة ،
معهد الدراسات الإسلامية ص ٢٨ ، بين الصيدلاني
والطيار ص ١٧ .

(٥٠) الإسرائيلي القرطبي ، الشيخ الرئيس أبي عمران موسى ،
شرح أسماء المقار . نشر ماكس مايرهوف . بغداد الصورة
من القاهرة ١٩٤٠ ، ص ٤ .

(٥١) بين الصيدلاني والطيار ص ١٥ .

(٥٢) منهج البحث ص ٢٤٦ ، الموجز لما اضاه العرب ص ٨٦ .

(٥٣) العلوم عند العرب ص ١٣٦ ، الموجز لما اضاه العرب ص
٨٦ ، منتصر . محاضرات في تاريخ العلوم عند العرب .
القاهرة ، معهد الدراسات الإسلامية ص ١٤٨ وما بعدها
محاضرات في نصيب العرب ص ٤٨ *

(٥٤) الموجز لما اضاه العرب ص ٨٦ ..

(٥٥) راجع القانون في الطب ١م له ص ٢٢٢ وما بعدها .

(٥٦) القانون في الطب ٢م له ص ٢٠٩ .

(٥٧) راجع ابن ربن الطبري . لردوس الحكمة في الطب .
تحقيق محمد زبير الصديقي برلين . مطبعة آفتاب ، ١٩٢٨ .

(٥٨) راجع القانون في الطب ٢م له ص ٢١٩ وما بعدها .

(٥٩) راجع : الحياة العقلية ص ٢٠٧ وما بعدها ، شرح أسماء
المقار ص ٤ ، الموجز في تاريخ العلوم ص ١٠٠ وما بعدها ،
منهج البحث العلمي ص ٢٤٦ - ٢٤٧ ، الموجز لما اضاه
العرب ص ٨٦ ، محاضرات في نصيب العرب ص ٤٨ -
٤٩ ، تاريخ الطب ص ٢٦ ، مجلة مجمع اللغة العربية ،
القاهرة ج ٢٨ ص ٥٦ ، ٥٨ ، ابن جلجل ، أبو داود
سليمان بن حسان الأندلسي . طبقات الأطباء والحكام
تحقيق فؤاد سيد . القاهرة ، مطبعة المعهد العلمي الفرنسي
للأثار الشرقية ١٩٥٥ - مقدمة التحقيق .

(٦٠) راجع ابن البيطار ، غياث الدين أبو محمد عبد الله ،
الجامع لمردات الأنوية والأغذية . بغداد ، مكتبة المتنبي -
عن ط . بولاق ١٢٩١ هـ .

(٦١) شمس العرب ص ٢٢٢ - ٢٢٣ .

الطبيعيات في التراث العربي

الخطيب ، ونصر الدين الطوسي ، والبيروني ، والحسن بن الهيثم ، وغيرهم .

على أن الأخير كانت له شهرة طبقت الافاق - خاصة في الغرب - ولا تزال . ولذا فاننا سوف نتخذ من منهجه في دراسة الضوء مثالا للمنهج لدى علماء العرب في مجال الطبيعيات ، معتمدين أساسا على مؤلفه « المناظر » و « رسالة في الضوء » هادفين من وراء ذلك الى اجلاء المنهج مع التخفيف عن القارئ والبعد به عن التعقيدات او المصطلحات التي هي بالاحرى من صميم البحث لدى نوعية اخرى من المتخصصين في غير ما تكتب فيه .

وقبل ان تلج الى المنهج لدى علماء العرب ، ينبغي الإشارة الى أن الباحثين قبل الحسن بن الهيثم كانوا منقسمين الى فريقين : فريق اصطلح على تسميته باصحاب التعليم وهم « المشتغلون بالرياضيات وعلم الفلك المبني على البراهين الهندسية » وفريق الفلاسفة الطبيعيين وهم « المشتغلون بالبحوث الفلسفية النظرية غير القائمة على البراهين الرياضية او المشاهدات والارصاد المعتمدة » . وكان افلاطون يشير الى أنه من واجب الطبيعي ان يقرر ما هو واقع بالفعل ، وان من واجب التعليمي ان يبرز الظواهر . ومن هنا كان للطبيعيين منهج مخالف لاصحاب التعليم . وكان لكل طرق في الاستدلال على صحة ما ذهب اليه . (٨)

فلما اراد الحسن بن الهيثم البحث في الضوء وجد نفسه امام رأيين متناقضين تماما :

- رأي لاصحاب التعليم يشير الى ان الابصار انما يكون « في شعاع يخرج من البصر الى البصر ، ويدرك به البصر صورة البصر » . وان كانوا قد اختلفوا في طبيعة هذا الشعاع النافذ .

- ورأي الفلاسفة الطبيعيين يرى ان الابصار يكون « بورود صورة من المتبصر الى البصر منها يدرك البصر صورة البصر » . (٩)

« الحق مطلوب لذاته ، وكل مطلوب لذاته ليس معنى طالبه غير وجوده »

الحسن بن الهيثم

علم الطبيعيات كما يفهمه الاقدمون لا يتألف مع المعنى الذي نفهمه الآن ، فقد كان المراد به عند اليونان أنه نظرية للحركة وذلك لانه « ليس في الطبيعة أكد من الحركة في صورها اجمع » و « هذا واقع يعلمنا اياه الاستقرار باجلى ما يكون » حسبما يشير ارسطو . فالحركة اذن هي الفعل الاساسي للطبيعة . (١٠)

ويبدو ان مفهوم علم الطبيعيات لدى علماء العرب لم يختلف كثيرا عما كان لدى الاقدمين . فقد عرف ابن خلدون علم الطبيعيات قائلا : « وهو علم يبحث عن الجسم من جهة ما يلحقه من الحركة والسكون » . (١١) ويتضح مما اردفه بهذه العبارة ان الموجودات في الطبيعة تحمل في انفسها مبادىء حركتها او سكونها .

والملاحظ كذلك أن هذا العلم كان لدى العرب علما شاملا امتد فيه النظر الى النفس الانسانية ، وكيفية ادراكها ، وكانت له فروع تسمى بالصنائع والعلوم وهي بمثابة النواحي التطبيقية لهذا العلم . (١٢)

والملاحظ - كذلك - أن هذا العلم بدا لدى علماء العرب بترجمات لكتب الاقدمين ، وعلى الاخص مؤلفات ارسطو « وكتب ارسطو فيه موجودة بين ايدي الناس ترجمت مع ما ترجم من العلوم » . (١٣) ولكن « ألف الناس على حدودها » (١٤) وكان منهم من « لخص كتب ارسطو وشرحها متبعا له غير مخالف » . (١٥) كما كان منهم من « يخالف ارسطو في كثير من مسائلها ويقول براهيه فيها » . (١٦)

ونتيجة لذلك برز في هذا الميدان الكثيرون من علماء العرب امثال : ابن سينا وابن رشد ، وابن

ابن الهيثم اذن يريد الحق في مشكلة - ما -
والحق مختلف فيه هنا وهناك . ما العمل ؟

عودنا ابن الهيثم - دائما - حل مثل تلك
المشكلات بمنتهى الهدوء والبساطة « . وما عصم
الله العلماء من الزلل ، ولا حمى علمهم من التقصير
والخلل . ولو كان ذلك كذلك لما اختلفت العلماء في
شيء من العلوم ولا تفرقت آراؤهم في شيء من
حقائق الامور ، والوجود خلاف ذلك » . (١٠)
وعلى ذلك « فطالب الحق ليس هو الناظر في كتب
المتقدمين والمسترسل مع حسن الظن بهم ، بل
طالب الحق هو المتهم لظنه فيهم ، المتوقف فيما
يفهمه عنهم ، المتبع الحجة والبرهان لا قبول
القاتل . . » (١١) .

وعلى ذلك فالاتفاق والاختلاف لدى العلماء
في شيء من العلم لا يقابله ابن الهيثم بالرفض التام ،
ولا بالاستحسان التام ، ولكن هناك اعمال للعقل ،
وابتاع للحكمة والبرهان .

لكل مشكلة حل . . لكن على قدر الابتداء من
منطلق سليم يكون الاهتداء الى مايرام . فهل كان
الابتداء لدى ابن الهيثم كما نظن . ؟

لقد بدا ابن الهيثم بكل وضوح من مشكلة
معينة لا من مشاهدات خاصة بالضوء وانتشاره كما
يلذهب الاستقراءيون . بدا من رأيين متعارضين . (١٢)

« فالكلام في الضوء وفي الشعاع وفي الشفيف
يجب ان يكون مركبا من العلوم الطبيعية والعلوم
التعليمية » . (١٣) فلما شرع في الحل بدا يردد
عبارة تنم عما سوف يتبع من منهج « ونستألف
النظر في مبادئه ومقدماته . . ونبتديء في البحث
باستقراء الموجودات وتصفح احوال المبصرات ،
وتمييز خواص الجزئيات ونلتقط باستقراء ما يخص
البصر في حال الابصار ، وما هو مطرد لا يتغير
وظاهر لا يشتبه من كيفية الاحساس » . (١٤)

تلك العبارة التي وردت في معرض حديث ابن
الهيثم عن منهجه تنطوي على توجيهات هامة هي
من جوهر الروح العلمية ، وما فتىء العلماء بعدها
يلذكرونها :

- استئناف النظر في مبادئ ومقدمات الموضوع
الذي يبحثه .

- وطبيعي ان يلي ذلك النظر في التجربة واستقراء
المشاهدات المتعلقة بالموضوع الذي يبحثه

« ونبتديء في البحث باستقراء الموجودات وتصفح
احوال المبصرات » لان التجارب انما تمليها طبيعة
المشكلة موضع البحث » . (١٥)

- يلي ذلك التدرج والترتيب « . . ثم نترقى في
البحث والمقاييس على التدرج والترتيب » . (١٦)
ولكن مع ضرورة نقد المقدمات اذ النقد في الاستدلال
العلمي امر لا يستقيم البحث بدونه « مع انتقاد
المقدمات والتحفظ من الغلط في النتائج » . (١٧)
حيث بغير هذا ينصرف البحث الى الوجهة التي
يميل فيها مع الهوى « ونجعل فرضنا في جميع ما
نستقر به ونتصحفه استعمال العدل لا اتساع
الهوى » . (١٨) وهذا يدل لاشك على مدى ادراكه
حقيقة السلوك في البحث العلمي « فلعلنا ننتهي بهذا
الطريق الى الحق الذي به يثلج الصدر ، ونصل
بالتدرج والتلطف الى الغاية التي مندها يقع اليقين
مع النقد والتحفظ بالحقيقة التي يزول معها
الخلاف وتنحسم بها موارد الشبهات » (١٩) .
الهدف اذن هو الوصول الى اليقين الذي تزول عنده
الشبهات ، وتنحسم الخلافات ، لكن « وما نحن مما
هو في الطبيعة الانسانية من كدر البشرية براء » . (٢٠)
انه تعبير واضح عن حدود الطبيعة البشرية
وهو في الوقت عينه نوع من التوازن مع تلك التفيزات
الطامحة . (٢١)

بهذا المنهج حقق ابن الهيثم علم الطبيعة الحديث
بفضل التأمل النظري والتجربة الدقيقة . (٢٢)
وننتقل الآن الى منجزات اخرى لعلماء العرب في
هذا الميدان :

لقد كانوا اول من شرح اسباب خروج الماء
من العيون الطبيعية والابار الارتوازية بنظرية الاواني
المستطرفة . (٢٣) كما عينوا الكثافة النوعية لثمانية
عشر نوعا من انواع الاحجار الكريمة ، مع وضع
القواعد التي تنص على ان الكثافة النوعية للجسم
تناسب مع حجم الماء الذي يزيغه . (٢٤) واجروا
التجارب لايجاد العلاقة بين وزن الهواء وكثافته ،
واوضحوا ان المادة يختلف وزنها في الهواء الكثيف
عنه في الهواء الخفيف الاقل كثافة لاختلاف
الضغط (٢٥) . واكتشفوا تعليلا لكثافة مختلف الطبقات
كالماء والهواء واختلاف انكسار الضوء في كل منها ،
ودرسوا درجة الانكسار في المرايا المستديرة وتوصلوا
الى معرفة قانون تأثير العاكسات الضوئية ، ووصلوا

الهواشي :

(١) راجع : جلال محمد عبد الحميد موسى . منهج البحث العلمي عند العرب في مجال العلوم الطبيعية والكونية . بيروت ، ١٩٧٢ ص ٨٥ ، مرجحاً ، محمد عبد الرحمن - الدكتور . الموجز في تاريخ العلوم عند العرب * بيروت ، ١٩٧٠ ص ٤٩ وما بعدها .

(٢) ابن خلدون . المقدمة . القاهرة ، ص ٤٩٢ .

(٣) راجع منهج البحث ص ٨٨ .

(٤) مقدمة ابن خلدون ص ٤٩٢ *

(٥) ، (٦) ، (٧) نفسه .

(٨) راجع منهج البحث ص ٩٤ ، ٩٧ ، الحسن بن الهيثم .

رسالة في الضوء تحقيق . عبد الحميد حملي موسى . القاهرة ، ١٩٢٨ ص ٥٢ .

(٩) منهج البحث ص ٩٤ - ٩٥ .

(١٠) الحسن بن الهيثم * الشكول على بطليموس - تحقيق عبد الحميد صبره وتبيل الشهابي القاهرة ، ١٩٧١ ص ٢ .

(١١) نفسه .

(١٢) منهج البحث ص ٩٦ .

(١٣) رسالة الحسن بن الهيثم في الضوء ص ١٩ .

(١٤) العبارة لابن الهيثم ، عن منهج البحث ص ٩٥ .

(١٥) راجع منهج البحث ص ٩٦ *

(١٦) العبارة لابن الهيثم ، المرجع السابق .

(١٧) نفسه .

(١٨) نفسه .

(١٩) المرجع السابق ص ٩٧ .

(٢٠) نفسه .

(٢١) نفسه .

(٢٢) زيفريد هوتكه . شمس الغرب تستطع على الغرب « اثر الحضارة العربية في اوردية » ت . فاروق ييغون ، كمال يسولي . بيروت ، ١٩٦٩ ص ١٤٩ .

(٢٣) ول ديورانت . قصة الحضارة ج ١٢ ت . محمد بدران . القاهرة ، ١٩٧٤ ص ١٨٦ ، ريسلر . الحضارة العربية * القاهرة ، ت . غنيم عبدون ص ١٨٢ طوفان ، قنوي حافظ . العلوم عند العرب . القاهرة ، ص ٢٨ ، الموجز في تاريخ العلوم عند العرب ص ١١١ .

(٢٤) عبد المنعم ماجد . تاريخ الحضارة الاسلامية في المصور الوسطى . القاهرة ١٩٧٢ ص ٢٥٦ ، العقاد ، عباس محمود * اثر العرب في الحضارة الاوربية القاهرة ، ١٩٦٢ ص ٤٤ ، قصة الحضارة ج ١٢ ص ١٨٦ ، الحضارة العربية ص ١٨٢ ، دائرة معارف الشعب . القاهرة ، ٢٢ ص ٢٢٠ .

(٢٥) اسماعيل محمد هاشم . محاضرات في نصيب العرب في تقديم العلم والحضارة القاهرة ، ١٩٦٠ ص ٥٢ ، عبد العظيم منتصر . محاضرات في العلوم عند العرب . القاهرة ، ص ٨٧ - ١٥٨ * حميد موراني بالاشتراك مع منتصر

الى تكبير الاحجام بالمرايا المحرقة ، وكانوا اول من كتب في اقسام العين بل ورسمها ووضع اسماء لبعض اجزائها اخذها عنهم الاوربيون وترجموها الى لغاتهم . (٢٦) وكانوا على وشك الكشف عن العدسة المكبرة ان لم يكونوا اكتشفوها بالفعل . (٢٧) كما كانوا اول من نوه باستخدام الحجرة السوداء وهي اساس التصوير الفوتوغرافي . (٢٨) ومهدوا للغرب بما سجلوه في مؤلفاتهم العديدة كشف الجاذبية - وتعليل الثقل على اساس العلم الحديث (٢٩) حيث ان الخازن والرازي قد تكلموا عن الجاذبية قبل نيوتن بقرون بل ان الخازن ربط بين السرعة والثقل والمسافة وهي العلاقة التي صاغها نيوتن في قوانين ومعادلات . (٣٠) كما وضعوا قانون اللدبذة بحيث اخترعوا البندول او الرقاص الذي كان اساسا في ظهور الساعات . (٣١)

واحاطوا بالمعلومات الاساسية في بحوث الصوت ، وقالوا ان منشأ الاصوات حركة الجسم المصوته ، وان هذه الحركة تؤثر في الهواء ، وكتبوا في التموج ، وقسموا الاصوات الى انواع . (٣٢) فقد ورد في رسائل اخوان الصفا - على سبيل المثال - « .. وكل هذه الاصوات انما هي قرع يحدث في الهواء من تصادم الاجرام .. فاذا صدم جسم جسم آخر انسل ذلك الهواء من بينهما وتدافع وتموج الى جميع الجهات ، وحدث من حركته شكل كروي واتسع كما تتسع القارورة من نفخ الزجاج فيها ، وكلما اتسع ذلك الشكل ضعفت حركته وتموجه الى ان يسكن ويضمحل » . (٣٣)

كما كتبوا عن ماهية الطبيعة . (٣٤) وابتكروا الكثير من الموازين والالات الخاصة باجراء تجاربهم . (٣٥) بل ما تزال المسألة الفيزيائية الصعبة التي حلها الحسن بن الهيثم بواسطة معادلة من الدرجة الرابعة - ثابتة الصحة حتى ايامنا هذه . (٣٦)

ويهمنا ان نشير الى ان مؤلفات علماء العرب في هذا المجال ، وخاصة اثنين منهم هما : البيروني : والحسن بن الهيثم قد سيطرت بنظرياتها في علمي الفيزياء والبصريات على العلوم الاوربية حتى ايامنا هذه . بل على اساس كتاب المناظر لابن الهيثم نشأ كل ما يتعلق بالبصريات ابتداء من روجر بلكون حتى فيتللو . (٣٧)

ثم ان علماء العرب لم ينفلوا امر التطبيقات العلمية لهذا المجال من مجالات البحث والاستقصاء ، والتي سوف نخصص لها مقالا آخر باذن الله ،

(٢١) تاريخ الحضارة الإسلامية من ٢٥٤-٢٥٥ ، حضارة العرب
(٢٢) ، (٢٣) ، (٢٤) ، أحمد شلبي ، الفكر الإسلامي مناهجه
وآثاره ، القاهرة ، ١٩٧٥ ، ص ١٢٠ .

(٢٢) العلوم عند العرب من ٤٢ - ٤٣ ، الموجز في تاريخ العلوم
ص ١١٢ .

(٢٣) اخوان الصفا ، رسائل اخوان الصفا وغلان الوفا *
بيروت ، ١٩٥٧ ج ١ فصل في كيفية ادراك القوة السابعة
للاصوات ص ١٨٨ .

(٢٤) راجع المصدر السابق - القسم الرياضي ، والطبيعات .
(٢٥) العلوم عند العرب من ٤٠ وما بعدها ، تاريخ الحضارة
الإسلامية من ٢٥٤ - ٢٥٦ معاصرات في العلوم ص ٨٧ ،
الحضارة العربية من ١٨٢ ، حضارة العرب من ٧٣
قراءات من ١٥١ - ١٥٢ .

(٢٦) شمس العرب من ١٥٠ ، الحضارة العربية من ١٨٢ ،
حضارة العرب من ٧٣ * .

(٢٧) معاصرات في العلوم من ١٢٩ - ١٢٢ ، شمس العرب
من ١٥٠ ، حضارة العرب من ١٨١ ، الحضارة الإسلامية
أساس من ٩٢ ، علوم المسلمين أساس من ٥٤ ، فوريس ،
ديكسترهولز ، تاريخ العلم والتكنولوجيا ، ت . أسامه
الخولي ، القاهرة ، ١٩٦٧ من ١٢٩ ، ١٢٢ ، ١٤٤ .

قراءات في تاريخ العلوم عند العرب ، الموصل ، ١٩٧٤
ص ١٥١ .

(٢٦) شمس العرب من ١٤٩ - ١٥٠ ، قراءات من ٨٢ - ٨٤ ،
الحضارة العربية من ١٨١ ، دائرة مطارف الشعب م
من ٢٣١ ، فوستاف لويون ، حضارة العرب ، ت . عايل
زفيتير ، القاهرة ، ١٩٦٩ من ٤٧٣ ، جلال مظهر ، علوم
المسلمين أساس التقدم العلمي الحديث ، القاهرة ،
١٩٧٠ ص ٥٥ .

(٢٧) جلال مظهر ، الحضارة الإسلامية أساس التقدم العلمي
الحديث ، القاهرة ، ١٩٦٩ من ٩٢ ، علوم المسلمين أساس
من ٥٤ ، الحضارة العربية من ١٨١ .

(٢٨) الحضارة الإسلامية أساس من ٩٢ ، شمس العرب من ١٤٩ ،
الحضارة العربية من ١٨١ ، علوم المسلمين أساس من
٢٥ ، بدوي ، عبد الرحمن - الدكتور دود العرب في
تكوين الفكر الأوربي ، القاهرة ، ١٩٦٧ ، ٢٠ .

(٢٩) مجلة مجمع اللغة العربية ، القاهرة ٢٥ من ٥٦ من مقال
الدكتور منتصر أثر العرب في النهضة الأوربية الحديثة ،
العلوم عند العرب من ٢٨ - ٢٩ .

(٣٠) مجلة مجمع اللغة العربية ، القاهرة ج ٢٤ من ٢٢ من
مقال الدكتور منتصر التراث العلمي الغربي .

علم الزراعة والنبات من خلال كتاب الفلاحة لابن بصّال

بقلم

عبد المحسن علي

بغداد - الجمهورية العراقية

مقدمة :

منذ تبينا اثر الحضارة العربية واشعاعها الفكري وما لبعته من اصالة حضارية قيمة الى الانسانية جمعاء ، لرأينا ان اوروبا حصلت على النصيب الاكبر من ثقافة وحضارة العرب ، واستفادت مما تركه علماء العرب ونوابغهم ومباكرته وفلاسفته من العلوم والفنون، واستطاعت ان تبني عليه مجدها الذي ظهر في بداية منتصف القرن الثامن عشر ووصل الى اعلى مراتبه العلمية والتقنية في منتصف القرن العشرين وما زال حتى الآن. ان اثر حضارة العرب واضح تماما في عمقها وعمليتها البحتة وتأثيرها في حضارة الغرب الحالية . لقد اتضح من الدراسات والبحوث التي ظهرت حديثا ان العرب كانوا سباقون في كل صفة وكيرة في العلوم والاداب والفلسفة . وكما يعترف المنصفون من علماء الغرب ومستشرقيه بانه لولا ظهور ابن سينا والكندي وابن الهيثم والبيروني والزهراوي والجاحظ والقزويني والدميري وابن البيطار والاصمعي وابن بصال ورشيد الدين الصوري وابن يونس المصري وابن بطوطة وابن ماجد والاندلسي وغيرهم كثيرون ، لما ظهر داروين وهارفي ونيوتن وغاليليو ومندل وباستور وكيلر وكوبرنيكوس ، وغيرهم من اعلام النهضة الاوروبية .

ان العرب بحق هم اسيااد العلم الحديث ، وهم الذين بنو اسس العلم الحديث العلمي للامم الاخرى بلعانة واخلاص واصافوا عليه الشبه الكثير ، ولم يجحدوا بحق الحضارات الاخرى ، بل بالعكس ساهموا في تطوير هذه الحضارات والعلوم مساهمة فعالة وبكل الوسائل المتوفرة لديهم . في الوقت الذي كانت فيه اوروبا عامة تتخبط في دياجير الجهالة والظلام، وليس منهم من هم سوى الاحتلال والاستعمار والبش والقتل والسلب والنهب وتدمير مراكز الفكر وحرل الكتاب وطمس معالم الحضارات . لذلك فالشواهد على ان للعرب فضل كبير على العالم ما تركوه من اثار فكرية ومؤلفات علمية وتكون من آيات الفن والعمارة ، يقف الانسان حائرا مندهشا لما اصاب العالم في تلك الفترة من ازدهار ورفي عظيمين ابان سيطرة الفكر العربي على العالم . ومن هذه الشواهد البيئة تانثر العرب في علوم الزراعة والنبات الاوروبية ، فقد نقلت العرب الى سواحل البحر المتوسط زراعة القطن والمصان (لصب السكر) والشمس والغوخ (الدراق) والرذ والغروب والبطيخ

الاخضر او الهندي والبلانجان والرمان والنارج والبرتقال والزعفران وغيرها من الزروع والاشجار الاخرى (١) .

والاوردبيون بدورهم نقلوا ذلك من طريق صقلية والاندلس اثناء فشل غزواتهم الصليبية على بلاد العرب . ومن الادلة على تاثير العرب في نشر النباتات الزراعية ، اننا نرى كثيرا من المصطلحات العربية في النبات قد نقلت الى الانكليزية والفرنسية والاسبانية وغيرها من اللغات الاوروبية بنصها العربي المعروف ، وان كان قد دخلها شيء قليل من التحريف . ونذكر على سبيل المثال ما يأتي : الخروب (Algarroba) والحنظل (Alhandal) والحناء (Alhnaa) وبنساق (Bondac) وقسط (Gos) وحلفاء (Halfa) ، ويسمين (Jasmine) وقرمز (Msere) ومترديون (Mezeveon) وصندل (Isanda) (٢) ، ومن الامثلة ايضا على اهتمام العرب وخطاهم وملوكهم بالعلوم عامة والزراعة خاصة ما امر بانشائه الخليفة الاموي الاندلسي عبدالرحمن الناصر بمدينة قرطبة حديقة نباتية عظيمة ومشهورة في القرن الثامن الميلادي وخصصها للنباتات الطبية ، وبمقتضى كثير من المتخصصين في علوم النبات والحشائش الى الشام والعراق وبلاد فارس وبلاد العرب واليمن واواسط افريقيا والهند والقوقاز وبخارى وبلوخستان والصين وسيلان وبعض جزر الهند الشرقية (سومطرة وجاوه والملايو وسنغافورة) وغيرها للبحث عن بطور للنباتات وجلب انواعا من الزروع الطبية والاقتصادية واصنافا من الاشجار الغريبة لضمها لهذه الحديقة الضخمة التي لا زالت اثارها باقية لان تدل دلالة واضحة ، انها نموذج لما كانت تجري ايام مجد العرب الحضاري من بحوث علمية وتطبيقية ناجحة ولها مقومات اشبه بالمختبرات الحالية . ونتيجة حتمية لذلك ظهر عدد كبير من العلماء في مجال الزراعة والنبات، تجنبوا ذكر الاوهام والخرافات في كتبهم ، وتبعوا الاعمال الزراعية في اراضيهم واراضي الفلاحين ، ومكفوا على التجارب الزراعية في الحدائق والحقول

(١) العلوم العملية في المصور الاسلامية - ص ١٨٠

الحضارة الاسلامية في الاندلس - ص ٦٢

(٢) تراث الاسلام - ص ٦٠

والفوا كتابا عديدة مثل كتاب أبي زكريا يحيى ابن محمد المعروف بابن العوام الاشبيلي الموسوم (الفلاحة الاندلسية) الذي نقل الى الاسبانية والفرنسية .

يقول (٢) المستشرق الالماني ماكس مايرهوف : [لقد نال علم الزراعة على يد علماء اسبانيا الاسلامية من العناية البالغة ، وما بلغته الدراسات والتجارب الزراعية من القوة والكمال ، وكيف كانت تجلب بلور النباتات من الشرقين الابنى والوسط ، وكيف كانت تجري التجارب على زراعتها في اسبانيا ، وكيف كانت تقارن الاصناف المختلفة من النبات الواحد وتدرس الخصائص الزراعية والطبية التي ظهرت في ذلك الوقت ، واننا لنجد اسم ابن بصال يذكر في هذه المؤلفات بكل تقدير واحترام اعترافا بمكانته في هذا العلم من الناحيتين النظرية والعملية] .

عصر ابن بصال :

اجمع المؤرخون الالمعون والمحدثون في علوم الزراعة الى ان ابن بصال ، ولد ونشأ وترعرع في مدينة طليطلة خلال النصف الثاني من القرن الحادي عشر للميلاد على عهد المامون بن ذي النون أمير طليطلة الذي عرف عنه انه يهتم بالعلم والعلماء ويشجع كل ما له علاقة بالبحث والدراسة والتتبع العلمي ، واحب دراسة الزراعة والنبات واولع بهما .

ويشير الاستاذ جعفر الخياط : [ومن جملة ما يروى عن المامون هذا انه انشا حديقة نباتية جامعة على سفح نهر التاجه بالقرب من طليطلة ، وعهد برعايتها الى الطبيب والزراعي المشهور ابن واقد الماصر لابن بصال . وقد جلبت النباتات من جميع انحاء العالم فطرس فيها وجريت زراعتها وفوائدها الاقتصادية والطبية . وانشأ في هذه الحديقة التي صارت تعرف ببستان الناعورة بعد ذلك بقبة مائية كبيرة توزع منها المياه الى كافة انحاء البستان حتى تصل الى قصر المامون الذي كان مشيدا في وسطها . ولا بد ان تكون هذه القبة قد اتخلت خزانها للماء بالتعبير المعروف في يومنا هذا] (١) .

فيمثل هذا الجو العلمي البديع وفيمثل هذا التشجيع الكبير من الامراء الذين كانوا يحكمون الاندلس وفي مثل هذه الروح العلمية التي كان يتحل بها ابن بصال وانكبابه على دراسة الزراعة واساليبها واجراء التجارب التطبيقية على مختلف انواع النباتات ، في مثل هذا المجال العلمي الواسع امامه انصهرت اعماله في عملية زراعية عميقة واصبحت بالتالي عميقة ذات طابع متميز ولها فضلا على الحضارة ودفعها الى الرقي والتطور .

مصادرنا عن حياة ابن بصال :

معلوماتنا عن ابن بصال قليلة جدا ، والمؤلفون الذين كتبوا من بعده ، يكتبون اسمه احيانا بال واحيانا بدون ال ، ونظرا لان الصيغة في وصف المشتغل بزراعة البصل لم مالوفة ، فقد وقع تعريفها بكثرة عند النساخين الى الفصيل والفصال والبطال ، ولعل هذا من الاسباب التي جعلت اسم

(٢) ملخص عن تاريخ الصيدلة والنبات عند مسلمي اسبانيا - ص ٢٩ - ٤٠ .
(٤) علم الفلاحة عند المؤلفين العرب بالاندلس - ص ٢٥ .

المؤلف يظل غير معروف ، فلم يذكره اشهر المؤرخين الاوربيين امثال بروكلمان في تاريخ الادب العربي ولا سارتون في المدخل لتاريخ العلم ، ولا ر. كرانز في كتابه الزراعة على مر العصور (٥) . اما العلماء الذين ذكروا ابن بصال من العرب فهم ما يلي :

١ - مؤلف مجهول ، عنوان كتابه [همداء الطبيب في معرفة النبات لكل لبيب] وهو الكتاب الذي قام المستشرق اسين بلاسيوس ببخته تمهيدا لنشره بعد ذلك . وقد كان هذا المؤلف على ما يظهر من مقاطعة اندلوسيا في جنوب اسبانيا ، وقد ألف كتابه في نهاية القرن الحادي عشر او بداية القرن الثاني عشر ، ويرد هذا المؤلف بين حين وآخر صدى مذكرات جرت بينه وبين ابن بصال في الاندلس .

٢ - ابو عبدالله محمد بن مالك المعروف بالتفري نسبة الى بلدة تفري في قرناطة ويسميه بعض المؤرخين باسم الحاج الفناطي او ابن حمدون الاشبيلي لافاته زما في اشبيلية ، ففي كتابه في الزراعة « زهرة البستان ونزهة الادهان » ، يشير الى ابن بصال مرات عديدة . فيذكر تجاربه في زراعة الرمان ، كما ينقل عنه انه يمكن زراعة شجر التين في اي وقت من السنة وان اللوز اما يزرع من البلور وينقل عنه في صفة الارض ، وجميع اشارات التفري الى ابن بصال تظهر مكانته في الزراعة علميا وتطبيقيا (٦) .

٣ - ابو عمر احمد بن محمد بن حجاج الذي كان يعيش في اشبيلية ، له كتاب في الفلاحة بعنوان « المقنع » وقد اشار هذا المؤلف كثيرا الى ابن بصال في اماكن عديدة من كتابه هذا .

٤ - اكبر الذين قدموا لنا اشارات ولحات عن ابن بصال ، هو ابو زكريا يحيى بن محمد بن احمد ابن العوام الاشبيلي الذي ألف في نهاية القرن الثاني عشر الميلادي « كتاب الفلاحة » الذي ملاه بالتقول عن ابن بصال وفي مقدمة كتابه يشير بلمل ابن بصال وتجاربه العظيمة في الزراعة وعلى النباتات المختلفة ، ولقد بنى ابن العوام على بحوث ابن بصال كتابه وكافة بحوله الزراعية الاخرى .

٥ - وهنال (٧) هامش مخطوطة ، محفوظة في قرناطة ، ومكتوبة في المرية بتاريخ (٧٤٩ هـ) مشتملة على ارجوزة ابن عثمان بن جعفر بن ليون التجيبي من المرية في الفلاحة . ويوجد في هذا الهامش ذكر لابن بصال وقد لقبه بالحاج ، وقال انه مؤلف كتاب نفيس في الفلاحة ، ألفه للمامون صاحب طليطلة وانه قد استخرج من هذا الكتاب مختصرا مشتملا على ستة عشر بابا ، وان ذلك الكتاب كان تحت يد المؤلف المذكور ، وقد انتفع ابن ليون من كتاب ابن بصال في ارجوزته الفلاحية .

٦ - اما المقري مؤلف (نفح الطيب) فقد اورد وصفا لابن بصال ووصفه في لغة من اختصوا بالعلوم والفنون من اهل الاندلس ، وقد اشار الى ان عدة نسخ خطية استنسخت من كتاب ابن بصال ، ولكن معظمها ضاع .

(٥) العلم عند العرب وازدهاره في تطور العلم العالي - ص ٤١٤-٤١٨ .
(٦) عبقرية العرب في العلم والفلسفة - ص ٩٨-١٠٢ .
ابن البصال رائد الفن الزراعي الحديث في الاندلس - ص ٢١٨ .
(٧) الفلاحة لابن بصال - ص ٢٠ .
الحضارة العربية الاسلامية والجمع العربي - ص ٥٥ .

وهناك من يعتقد ان ابن بصال ألف كتابه الفلاحة بكتابين مطولين وقد فقدوا ، ومختصرهما وهو الذي مثر عليه الاستاذ خوس مارية ميلاس ببيكروسا الاستاذ بجامعة برشلونة ، ونشره وترجمه وعلق عليه بالاشتراك مع محمد عزيزان - السكرتير العام لوزارة التربية والثقافة للمنطقة الخلقية بالمغرب . وقد تم طبعه عام ١٩٥٥ « معهد مولاي الحسن » في تطوان المغرب (مطبعة كريمة ديس) ، وهي النسخة الوحيدة التي تم العثور عليها .

منهج ابن بصال العلمي :

لقد سار ابن بصال في تأليف كتابه الفلاحة على نمط جديد فاعتمد في الدرجة الاولى على ما كان يقوم به من تجارب وما كان يشاهده بنفسه بعكس باقي علماء العرب عامة والاندلس خاصة الذين كانوا يفرطون في عرض النقول او الاقوال المنسوبة الى غيرهم من العلماء الاقدمين من الكلدانيين والفينيقيين والفراعنة واليونانيين والفرس واللاتينيين . لذلك فقد كان ابن بصال بحق عالم عملي في الزراعة وبنى اقواله على التجربة الشخصية قبل كل شيء كما ان ابن بصال له منهج اخر خاص يختلف عن باقي المناهج التي سار عليها معظم المؤلفين العرب في الزراعة ، فقد ابعد في كتابه جميع المسائل الثانوية كالطب والصيدلة والسحر والتنجيم والادب وغيرها وهو بذلك قد وضع حدا واحدا فاصلا بين علم الزراعة الحقيقي وبين الفصايا التي ذكرناها التي لا تمت بصلة لهذا العلم (٨) .

ولكتاب الفلاحة مزايا ثمينة وقيمة فليه كثير من النظريات الزراعية ، تطابق تماما النظريات الزراعية الحديثة فمثلا يقول عند تحذره من الخسروات : اذا دفنت في الارض خسرا كانت سمادا ولغذاء نافعا للارض ، ويستثنى من ذلك الحمص ، وهو ما يعمل به في الوقت الذي تستخدم بعض بقايا الخضر والمحاصيل الحقلية مثل الترمس والحمص والخروب وغيرها لتسميد الارض وزيادة خصوبتها (٩) . ولقد اكتسب ابن بصال خبراته الزراعية الفنية هذه من رحلاته الكثيرة في المشرق والبلاد المطلة على البحر الابيض المتوسط كمصر وسوريا وصقلية ، حتى قيل انه وصل الى الجزيرة العربية وحج في مكة المكرمة ومن هنا لقبه البعض بالحاج . كما زار العراق وخراسان والمناطق المطلة على بحر الخزر (قزوین) . وقد تلمذ ابن بصال العلمية في الزراعة عندما هاجر الى قرطبة واشبيلية حيث عهد اليه الامون بن ذي النون امير اشبيلية بالاشتراك مع زميله النباتي والطبيب المشهور بعلم الفلاحة (ابن واد) ، وتلميذه الزراعي ابن لونكو ، بالاشراف على بستان كبير له . وعندما هاجر ابن بصال الى جنوب الاندلس لم يتوقف عن تجاربه الزراعية ابدا بل تابعها واكثر منها . لذلك نرى ان كتاب ابن بصال له تأثير واضح وكبير في اكبر عدد من المؤلفات الزراعية والنباتية التي ظهرت في الاندلس . غير ان ما يخلده بعض العلماء على كتاب الفلاحة ، عدم تعرض مؤلفه لزراعة الحبوب مثل القمح والشعير ، كما تميز بالايجاز والاختصار احيانا في تحذره عن قسم من الفصايا الزراعية التي تستوجب الشرح الوافي ، كما انه اهمل ذكر تربية المواشي والحيوانات الزراعية وامراضها وعلاجها ، بينما تعرض لها غيره من المؤلفين ،

كاين العوام وابن واد في كتبهم (١٠) . ان منهج ابن بصال العلمي الذي رسمه لنفسه يعتبر مفخرة من مفاخر العلوم العربية الاصلية التي ظهرت في الاندلس ، التي تعتبر اللبنة الاولى التي ادت الى ظهور الزراعة والنبات ذات الطابع التطبيقي في علوم كثيرة مما جعل جامعات اوربا وامريكا تبني في مناهجها الدراسية الزراعية والنباتية تطبيقا لما جاء به ابن بصال وعلماء العرب الآخرون في تلك العلوم التي ترتبط بمصر البشرية وتقدمها ورخاتها وسعادتها .

محتويات كتاب الفلاحة :

يقول البرفسور الاسباني خوس مارية ميلاس ببيكروسا الاستاذ بجامعة برشلونة : [يشتمل كتاب الفلاحة لابن بصال في نسخته المختصرة التي وجدناها في خزانة الاستاذ محمد عزيزان ، على ستة عشر بابا ، تنقصها بعض الفصول والفقرات ، وقد اتمناها من الترجمة الاسبانية التي ترجع الى المصور الوسطى ، وهذه الترجمة نفسها تنقصها خمسة ابواب] (١١) .

الباب الاول : (ذكر المياه واصنافها وطبائعها وتأثيرها في النبات) .

يتناول فيه المؤلف ، المياه واصنافها وانواعها وطبائعها وتأثيرها في النبات ويعتبر ابن بصال للمياه اربعة انواع : ماء المطر وماء الانهار وماء العيون وماء الآبار . ويقول ان ماء المطر هو اصل انواع المياه في الزراعة ولي نمو النبات ، وبطل ذلك بقوله انه لا يترك الا لالملاح في التربة ، وبعد ذلك يتناول طبائع كل ماء وفوائده ، فيقول ان ماء المطر فيه الامتثال والرطوبة وهو يشابه الهواء في ذلك . اما مياه الانهار فيقول ان طبيعتها اليبوسة والحروشة وهي بذلك تقضي على رطوبة الارض . ويقول عن مياه العيون والآبار انها مياه متقلبة ، ففي الشتاء البارد تكون دافئة وهي بذلك نافعة للنبات الذي لا يطيق البرد . وفي فصل الصيف يكون باردا لطيفا وبذلك ينفع النبات ايضا ، لان النبات لا يطيق الحر كذلك .

الباب الثاني : (الارض وانواعها وطبائعها) .

يبين فيه ابن بصال انواع الارضين وطبائعها وكيفية تمييز الجيد منها والردى ، ويعتبر انواع الاراضي عشرة وهي كما يقول : [اللينة والغليلة والجبلية والرملة والسوداء والبيضاء والصفراء والحمراء والحرشاء المفرسة والارض الكسنة المائعة الى الحمرة] . وبعد ذلك يدخل في شرح مسهب عن طبيعة كل نوع من هذه الانواع الارضية وطلاقة الماء والهواء بها والى ذلك على طبيعة نمو النبات وانواعه .

الباب الثالث : (السماد وانواعه) .

يذكر السماد وانواعه وطبائعه وطريقة استعمال كل نوع ، وهو كالعتاد ، يحاول ان يقسم ، فيعتبر السماد على سبعة انواع « زبل الخيل والبغال والحمير ، وزبل العظم ورماد الحمامات والسماد الصناعي » ويقصد به التخذ من الاوراق

(١٠) تأثير العرب والمربية في الفلاحة الاوروبية - ص ١٧٩ .

(١١) الفلاحة لابن بصال - ص ٢٨ .

تاريخ ادب اللغة العربية - ص ٢٤٢ ، ٢٤٨ .

(٨) كتاب الفلاحة لابن بصال - ص ٥٦٨ .

(٩) علماء الزراعة الاندلسيون - ص ٨٨ .

الجافة والاعشاب اليابسة [« . وقد حذر ابن بصال من الاسمعة الماخولة من زبل الخنازير والطيور المائية ، واعتبره مفعرا بالنبات . ولسنا نعرف حتى الآن ما هي الحكمة في ذلك . ثم يشرح طبيعة كل نوع من انواع السماد من حيث رطوبته وجفافه وحرارته وبرودته وملوحته ولزوجته . ويؤكد جل اهتمامه على درجة نضج السماد وتفاعله مع كل نوع من انواع الاراضي وكل نوع من انواع التزروعات .

الباب الرابع : (عن الارض وانواعها وجودتها) :

في هذا الباب يتناول الارض الصالحة ، وكيفية اعدادها للزراعة ، وقد ذكر انواع الآلات المستعملة في تلك الارض وعدد قسماتها باسماتها في ذلك الوقت ، ثم اهتم كثيرا في عملية القلب او قلب الارض ، اي حرثها . وقال ان عملية القلب تعتبر بمثابة عملية احياء واصلاح للارض من جديد . وهو يقسم الارض التي يزرع فيها الى ثلاثة اقسام : بور ومعمور وقلب . فالبور ارض راقدة هائلة ، والمعمور هي الارض التي حصد ما عليها وبقيت فيها بقايا ذلك وهي افضل من البور ، ولكنها لا تبلغ درجة القلب .

الباب الخامس : (دراسة الفراسة) .

يتناول فيه المؤلف فن الفراسة ، ويتناول الاشجار وانواع مفارستها ، ويبتدئ بالكلام من النخيل وانواع الفاكهة والخضروات ، وهو شرح طويل ، ويقسم هذا الباب الى ٢٥ فصلا . ويتكلم بعد هذا عن امراض الاشجار والتزروعات ويشير الى الغابات . وهنا يتوقع لنا ان الاندلس كانت عامرة بالغابات الكثيفة ، بعكس قلتها الآن في اسبانيا الحالية .

الباب السادس : (بعض الطرق في فن الفراسة) .

باب قصير جدا ، يتناول فيه تكملة فن الفراسة ، فيما بداه في الباب السابق .

الباب السابع : (تشذيب الاشجار) .

وهو باب قصير ايضا ، ويتكلم فيه من عمليات التشذيب والتقليم للاشجار وانواعها والافاق المناسبة لذلك .

الباب الثامن : (تلقيح النباتات) .

هنا في هذا الباب ، يدرس المؤلف التلقيح بانواعه في النباتات وبشكل موسع ، ثم يشير الى علاقة التلقيح بالاحوال الجوية . ويؤكد بقوله ان كل شجرة او نبتة لا تلقح الا بشجرة او نبتة من جنسها فيما عدا بعض المستثنيات وهي اربعة :

- ١ - الاشجار ذات الزيوت .
- ٢ - وذوات الالبان .
- ٣ - وذوات المياه .

وبعد ذلك يقسم التلقيح الى خمسة انواع [الرومي والشق والانبوب والرفة والانشاب] ، ويتناول طرق العمل في كل نوع من هذه الانواع واهم ادواتها وانواع الشجر التي يوافقها .

الباب التاسع : (تكملة عن انواع التلقيح) .

تكملة لما بداه في الباب الثامن ، ويتناول فيه بصورة خاصة التلقيح بين اشجار مختلفة الاجناس ، كالتلقيح بين الزيتون والتين وغيرها .

الباب العاشر : (زراعة الحبوب) .

يبحث فيه زراعة الحمص والفول واللوبياء والارز والقمح والجلبان والسمسم والقطن والمصفر والزعفران والحناء والخشخاش ويبين نوع الخدمة التي يتطلبها كل نوع من هذه التزروعات ومقدار السماد الذي يحتاج اليه ، ووقت زراعته وطريقة ريه ، وما يتطلبه من نقش ، وتنقية كما يسميه ، ونوع الارض الذي تناسب زراعته . وهو لا يتعرض للحبوب والخضر التي تزرع في البساتين بعكس ما ثبت في صدر الباب ، وهذا شيء لا يمكن ان نعرفه ، لاننا نجهل الاسباب في ذلك ، مع العلم ان ابن العوام في كتابه يذكر عند الكلام عن الحبوب انه نقل ذلك من ابن بصال .

الباب الحادي عشر : (البذور)

يتناول في هذا الباب بعض البذور التي تستخدم كوابل ، ويتكلم من الكمون والكرويا والانيسون والكزبرة وغيرها .

الباب الثاني عشر : (مزروعات البساتين) .

يتكلم عن زراعة القثاء والبطيخ والقرع والبالانجان والاسرجل والكبر والحنظل . ويشير هنا الى ان كثرة الماء قد تقتل او تدمر خلاوة بعض النباتات كالبطيخ والقرع . وهذا كلام علمي وصحيح في وقتنا الحاضر .

الباب الثالث عشر : (البقول ذات الاصول) .

يتكلم عن البقول ، ويبتدئ بزراعة اللثا بنوعيه المستطيل والمدرج ، والجزر والفجل والثوم والبصل والكرات والاشفاقور وفلفل السودان والفوة .

الباب الرابع عشر : (البقول والخضر) .

وهو تكملة لما بداه في الباب السابق ، يتكلم فيه عن زراعة الكرنب ويذكر منه نوعين : الصيفي وهو مطلق الاوراق رخص ، والشتوي معزق الاوراق ومن ثم من التسييط ومن الرجل (البرين) واليربوزا والعروق بقمل اليمن والسلق والبلاب وعن الاسبناخ ، وقد قال قولاً علمياً طريفاً هو انه « قد يلحق بعضه بعضاً حتى لا يكاد ينقطع في العام كله ، فمن احب فلينظر في زراعته شهراً - شهراً ، وفصلاً - فصلاً » . ويذكر الخس والسريس والماميا والشطرية والملفوف .

الباب الخامس عشر : (زراعة الرياحين ذات الازهار)

مخصص في زراعة الرياحين ذات الازهار ، ويبدأ بالكلام من الورد ، ويتكلم عن طريقة جديدة في جمل الورد يزرع مرتين في العام (فصل الربيع وفصل الصيف) ، وذلك بتركه بدون سقي ايام الصيف فلذا بدأ شهر غشت (آب) سقي بالماء واكثر عليه مرة بعد اخرى وبذلك يزرع ازهاراً عظيماً في الخريف ويتكلم عن ورد البنفسج ويقسمه الى نوعين البنفسج الجبلي

المراجع

- ١ - الفلاحة لابن بصال - تحقيق ونشر وترجمة : البروفسور خوس مارية مياس بيبكروسا ومحمد هريمان (معهد مولاي الحسن) ، مطبعة كريماديس - تطوان - المغرب ١٩٥٥ .
- ٢ - علم الفلاحة عند المؤلفين العرب بالاندلس - خوس مارية مياس بيبكروسا ، تعريب عبداللطيف الخطيب - مطبعة المخزن (معهد مولاي الحسن) - تطوان - المغرب ١٩٥٧ .
- ٣ - تاريخ النبات عند العرب - د . أحمد عيسى - مطبعة الاعتماد (ط ١) القاهرة - ١٩٤٤ .
- ٤ - الحضارة العربية الإسلامية والمجتمع العربي - د . أحمد شوكت الشطي ، دمشق - ١٩٦٤ .
- ٥ - الاحاطة في اخبار مرناطة - ابن الخطيب ، ج ١ - القاهرة ١٩٥٦ .
- ٦ - تاريخ اداب اللغة العربية - جرجي زيدان - الجزء ٢ و ٣ ، مطابع دار الهلال - القاهرة - ١٩٥٧ .
- ٧ - تراث الاسلام - سير توماس أدنولد - ترجمة : جرجيس فتح الله - دار الطليعة (ط ٢) - بيروت - ١٩٧٢ .
- ٨ - الحضارة الإسلامية في الاندلس - د . عبدالرحمن علي الحجي ، دار الارشاد ، ط ١ ، بيروت - ١٩٦٩ .
- ٩ - العلوم البحتة في المصور الإسلامية - عمر رضا كحالة ، مطبعة التزقي ، دمشق - ١٩٧٢ .
- ١٠ - عقيدة العرب في العلم والفلسفة - د . عمر فروخ - المكتبة العلمية ، ط ٢ - بيروت - ١٩٦٩ .
- ١١ - العلوم العملية في المصور الإسلامية - عمر رضا كحالة ، المطبعة النماونية ، دمشق - ١٩٧٢ .
- ١٢ - العلم عند العرب والره في تطور العلم العالمي ، آلدوميلي ترجمة : د . عبدالحليم النجار و د . محمد يوسف موسى - دار القلم - القاهرة ١٩٦٢ .
- ١٣ - ابن بصال رائد الفن الزراعي الحديث في الاندلس - جعفر الخياط - مجلة المجمع العلمي العراقي ، مطبعة المجمع العلمي العراقي - ج ١٥ - بغداد - ١٩٦٧ .
- ١٤ - ملخص من تاريخ الصيدلة والنبات عند مسلمي اسبانيا ماكس مايرهوف مجلة الاندلس - ج ٢ ، الرباط - ١٩٢٥ .
- ١٥ - كتاب الفلاحة لابن بصال - د . جواد علي - مجلة المجمع العلمي العراقي ، مطبعة المجمع العلمي العراقي - ج ٦ - بغداد - ١٩٥٨ .
- ١٦ - علماء الزراعة الاندلسيون - محمد عبدالله عنان - مجلة العربي - العدد (١٤٤) الكويت - ١٩٧٠ .
- ١٧ - الرواد العرب في الزراعة والنبات - عادل محمد علي الشيخ حسين - مجلة الزراعة العراقية - العدد ٢ - ج ٢٧ ، بغداد - ١٩٧٢ .
- ١٨ - تأثر العرب والعربية في الفلاحة الأوروبية - مصطفى الشهابي مجلة المجمع العلمي العربي بدمشق - ج ٣٦ - دمشق ، ١٩٦١ .

وهو صنف الاوراق اذرق اللون والبستاني وهو يوجد في تراب الانقاضي المخلوط برمد الحماصات . ويتكلم بصورة موجزة من دراسة السوسن والبهار والترجس والحق القرنفل والمرزنجوش والترنجان والفيجن والخطمي والاسنثين والبابونج .

الباب السادس عشر : (بعض المعارف العامة والفوائد التي يتوقف عليها اهل الفلاحة) .

يترج في هذا الباب معلومات عامة وعامة من الفلاحة واصولها وكيفية جعلها يسيرة وناجحة . كما يترد فصلا في حفظ المزروعات من ديدان الارض فيقول : [تفرش على الارض فرشة لظلمتها نحو الاصبع من رمد الحماصات ثم يكون التريل فوق هذا الرمد ثم تزرع الارض] فان ذلك الرمد يكون حجابا بين النبات وبين الحيوان الضار . ويتكلم بعد ذلك على الاشباب والنباتات البرية وكيفية جلبها وتجنبها وزداعتها في البساتين وذلك بجمع زرعيتها وطرستها في الوقت المناسب او بفرسها قبل فصل الربيع بتلالين يوما على ان تكون الارض التي تزرع فيها مشابهة للارض التي نقلت منها ، مع مراعاة تهئية الظروف الشبيهة للظروف التي كانت سالمة عنها عندما كانت التينة في مكانها الاصلي . ومن ثم يتحدث في هذا الباب من اوليات حفر آبار المياه ، ويقول ان احسن الاوقات لذلك هو شهر رجب (آب) لان الشمس في ذلك الوقت تجفف الارض وتجعل الماء ينحدر الى اسفلها ، وفيه يبلغ نهاية بعده من سطح الارض . ويذكر كذلك التعليمات التي يستعمل بها على كثرة الماء ومذاقه وطريقة تسهيل استخراج الماء من الابار العميقة وكيفية المحافظة على هذه الابار وتسهيل عمليات استخراج الماء منها وخصوصا العميقة ويختتم هذا الباب بشرح مختصر لبعض القواعد في حفظ الفاكهة مثل التفاح والكمون واللوز والسررجل وغيرها وذلك بتركه حتى يتناهي نضجه ثم يجمع في الليل ويحافظ عليه من ان يخرج او يخلص ثم يفرش على اسرة في امكنة باردة وبهذه الطريقة يبقى الى شهر حزيران (يونيه) الا انه يتعاهد كل ثلاثين يوما ويبقى منه ما اخذ يعتره من الفساد لتلا يفسد الباقي ومثل ذلك يعمل في الرمان . اما الثمار الجافة مثل القسطل والجوز واللوز وما اشبهه ، فينصح بحفظها في حفر ، تحفر تحت الارض ويفرش قعرها بالرمل وتوضع فيها هذه الثمار ثم تغطي بالرمل ، ثم يذكر وصفتين احدهما لصنع شماعات او باقات جميلة من الازهار والثانية لصنع نوع من المربيات او المعجين وهو المسمى (مصنب) ، وبهذا يختتم الكتاب (١٢) .

ان عقيدة ابن بصال في كتابه الفلاحة ، تدل على مدى واسع على ماوصل اليه العرب وعلمائهم . لقد كانوا عظماء وفلاسفة ونوابغ في الفنون والعلوم النظرية والتطبيقية ، ولم يكونوا نقالة لكتب وبحوث ونظريات غيرهم كما يعتقد بعض الجاحدين بالعرب ، وانما كانوا هم اصحاب العلم والفلسفة والادب الاصيل ، فهم الاحفاد لاصحاب الحضارات الاصيلة القديمة البابلية والسومرية والفينيقية والفرعونية والسبئية . ان ابن بصال احد علماء العرب والعالم العلماء الذين يشتر الىه بالبنان (١٣) .

(١٢) الاحاطة في اخبار مرناطة - ص ٢١٨ - ج ٢ .

(١٣) الرواد العرب في الزراعة والنبات - ص ٦٠ .

مُقَدِّمَةٌ فِي الثَّرَاثِ الْحَضَارِيِّ لِتَصْنِيفِ الْعِلْمِ

بِسْمِ

مُحَمَّدٍ حَسَنِ كَافِيٍّ الْحَقَّافِيِّ

مكتبة كلية طب الاسنان - بغداد

المتشعبة ، فيمكن عندئذ ان نتصور مقدار التشابك والسعة الحاصلة في وسائل نشرها سواء التقليدية منها او الحديثة .

هذه الزيادة الهائلة لعدد وسائل النشر لم يعد ممكنا ان يحاط بها اذا لم تكن هناك وسيلة تقنيها وتنظيمها تسهلا لاسترجاع مواد هذه المعلومات حين يحتاجها باحث او قاري . فلا بد ان تهيأ بطريقة يمكن الاستفادة منها من جانب فرد ذي اختصاص معين لمسألة معينة او مشكلة معينة ، مع مراعاة الدقة والاقتصاد في الوقت والجهد ، مدركين ان تلك المواد العلمية ما لم تنظم تنظيمًا مدروسًا يعني ضياع الباحث في خضم هذا النتاج الفكري ، وبالتالي الضياع الكبير لمواد المعرفة ذاتها لعدم الاستفادة منها . اذن فلا بد من وسيلة تهدف الى كفاءة الوصول الى المعرفة المسجلة بطريقة مناسبة فعالة ، خاصة اذا عرفنا ان استرجاع المواد العلمية لا يتم بصورة كلية .

عرض تاريخي :

والعلماء بحل مشكلة تصنيف العلوم ووسائل نشرها ان حظي «علم التصنيف» بتاريخ واسع يبدأ مع مسيرة الفلسفة في الحضارة اليونانية لما ظهر على يد سقراط وافلاطون وارسطو من خطط تصنيف ، ويمتد الى فلاسفة الحضارة الاسلامية ، كالكندي ، الفارابي ، والخوارزمي ، ابن سينا ، اخوان الصفا ، الغزالي ، ابن عربي ، آلي ابن خلدون ، ومن علمائها الميداني ، السيوطي ، القلقشندي ، ابن النديم ، طاش كبرى زادة ، وحاجي خليفة ، حتى عصرنا الحاضر من فلاسفة النهضة الحديثة امثال فرنسيس بيكون ، وهوبز ، واسبينوزا ، وديكارت ، اذ رست

تضم الحضارة الاسلامية تاريخا واسعا لعلم التصنيف حري بالبحث والتتبع لم يحصل على نصيبه من الذكر من قبل مؤرخي علم التصنيف الغربيين او يحصل على شيء من الدراسة من قبل مؤرخينا العرب .

لعلني اكون قد تلمست بعض ملامح هذا العلم التاريخية ، وان اعد قائمة بيبليوغرافية في المصنفات فيه .

اهمية علم التصنيف والحاجة اليه :

يحتل علم التصنيف اهمية خاصة من بين العلوم الفلسفية كهيكل تنظيمي للمعرفة ، اذ هو يتناول تقنيها في مختلف فروعها المتعددة . واعتبر الفلاسفة تصنيف العلوم اول ابواب العلم بها ، حتى قيل ان تاريخ التصنيف هو تاريخ الفلسفة في بعض الفترات التاريخية باعتباره صورة تنظيمية للمعرفة التي تؤلف احدي مسائل الفلسفة الثلاثة الكبرى : الوجود ، المعرفة ، والاخلاق .

تعد نظم التصنيف صورة للحياة العقلية لدى الامم وانعكاسا للنظام التربوي والعلمي ، توضح المسار الذي سارت فيه حركة العلوم واوقات ظهورها منذ اقدم العصور حتى يومنا هذا .

الحاجة الى التصنيف نشأت منذ الفترات الاولى بعد ان كانت المعارف البشرية في عهد نشأتها محصورة ضمن حلقة ضيقة دعاها اليونان «الفلسفة» او الحكمة ، ومن تلك الحلقة انفصلت ونمت علوم ومعارف واتسع نطاقها وكثر نتاجها ، فادرك العقل ضرورة تصنيفها وتقسيمها تسهلا لاحتفاظها . واذا كانت العلوم بعددها الجم وبفروعها الكثيرة ومسائلها

حديثا لهذا العلم اسس وقواعد وتفرعت مسائله وتشعبت واصبح لها تخصص كما هو الشأن في جميع العلوم ، لما ناله من نمو على يد علماء متخصصين فيه امثال ملفل ديوي (١٨٥١-١٩٢١) و س . ر . ر . رانكاناثان العالم الهندي الرياضي ١٨٩٢ - وابول اوتليه وهنري لافوتتين .

التصنيف عند المسلمين :

ربما يخطر على بال كل فرد سواء اكان دارسا لنظم تصنيف العلوم ام كان رائدا للمكتبة وهو يستخدم فهارسها فيها نظم تصنيف غربية بلغتها الاجنبية او المترجمة يخطر على بالهما فيما اذا كان للمسلمين مثل هذه التصنيف في عهد حضارتهم لما لهم من مكتبات تدل على رقيهم فهي مقياس تقدم الشعوب وثقافتها ، احتوت على اعداد ضخمة من المؤلفات مما يستوجب حاجتها الى نظام يربط بين تلك المجاميع والاعداد الهائلة لموادها بحيث يسهل معه عملية الاسترجاع والاعارة .

واذا عرفنا حقيقة ان لا ابتكارات مخلوقة من العدم فما التصنيف الحديثة الا ولها جذورها المستمدة من التصنيف الفلسفية والعملية القديمة.

التصنيف العملي في المكتبات الاسلامية :

تجد حين تستعرض تاريخ المكتبات في عهد الحضارة الاسلامية اشارات واضحة عن وجود هيكل تصنيفي ينظم مجاميعها كانت تطبيقا عمليا لخطط تصنيف كثيرة في تلك العصور .

فاذا كان للفيلسوف العربي الكندي خطبة تصنيفية قسم كتب ارسطو على اساسها وكانت له مكتبة تسمى المكتبة الكندية ، فلا شك انه حاول ان يرتب كتبه الكثيرة التي حوتها خزائنه حسب نظام ما ، يظن الاستاذ خالد الحديدي انه رتبها كما رتب كتب ارسطو بعد ان اضاف الى هذه العلوم علوم الاسلام من اصول وقواعد وتوحيد (١)

واذا كانت مراجع ابن النديم في تأليفه «الفهرست» هي صناعة الوراقة مما اتاحت له ان يدخل المكتبات عامها وخاصها وان يطلع على مجاميعها وان تكون صلته وثيقة بالطبقة المثقفة اضافة الى مراجعته فهارس الكتب لا سيما تلك التي نظمت ايام العصر الذهبي للفكر العربي والاممة الاسلامية . نستنتج من هذا الاطلاع وهذه الصلة والمراجعة امرا مهما هو انه قد يكون تقسيم ابن النديم للعلوم كان خلاصة منقحة ومدرسة ومنظمة للتقاسيم الموجودة في المكتبات في عصره ومما يدور

في خلد افكار العلماء والقائمين على تلك المكتبات اخرجها بعد تمحيص وتنظيم .

ذكر ابن سينا عن مكتبة «بخارا» التي كان يختلف اليها «فطالمت فهرست كتب الاوائل وطلبت ما احتجت منها ...» (٢) وهذه الاشارة تدل على وجود اسلوب من التنظيم والتصنيف لمجاميع المكتبات كما نجد اليوم فهارس للمخطوطات في مكتباتنا وكما نجد لها رقما خاصا في التصنيف الحديثة .

كان التصنيف ممثلا بالفهارس المعدة لكل فن تستعمل كالكتب يرجع اليها القاريء من اجل معرفة محتويات المكتبة ، واما ان تكون اسماء الكتب او المؤلفين مكتوبة على لائحة معلقة على مدخل كل قسم من الاقسام في المكتبة ، فقد بلغت فهارس مكتبة الحكم الثاني في قرطبة لدواوين الشعر ٤٤ فهرسا ، كل فهرس عشرون ورقة (٣) لانها كانت مرتبة حسب المواضيع اي ان لكل موضوع له فهارسه الخاصة وهذا ما يسمى اليوم بالفهارس الموضوعية او الفهارس حسب الموضوعات . وفي مكتبة قصر الخلفاء الفاطميين في القاهرة فهارس لكل نوع من انواع الكتب ، والشئ نفسه يقال عن خزانة عضد الدولة في شيراز ومكتبة السلطان نوح بن منصور الساماني فنجدها مصنفة حسب المواضيع قد خصص لكل علم بيت خاص وكذا مكتبة المدرسة المستنصرية قد افرد لكل فن سجل خاص بكتبه ووضعت الكتب اليونانية التي وردت بيت الحكمة حسب موضوعاتها (٤) .

واذا كانت الكتب تفهرس وتصنف حسب الموضوعات واسماء المؤلفين وتسجل على هيئة كتاب به قوائم لها فمن المحتمل بل الاقرب الى الواقع ان تكون طريقة ترتيب الكتب على الرفوف هي ان الكتب التي تعالج موضوعا واحدا توضع في دولا ب مستقل وكذا توجد الموضوعات المتقاربة في التصنيف مثل الفقه الاصول والحديث ، والبلاغة في امكنة متقاربة على الرفوف لان تجاوزها ييسر سرعة تداولها والتعرف عليها كما يدل على ذلك بعض الاشارات السابقة . فالنظام في جل المكتبات الاسلامية هي ان توزع الكتب على الحجرات حسب موضوعاتها غرفة للعلوم العربية وعلومها ، وغرفة للفقه واخرى للحديث وهكذا عرفت المكتبة الاسلامية الفهارس منذ نشأتها الاولى فكان لكل مكتبة فهارسها المنظمة تنظيما دقيقا حسب موضوعاتها. وتتبع الآن مكتبات حديثة طريقة توزيع الكتب حسب موضوعاتها على غرف معينة كل واحدة لموضوع مستقل .

هي جزئيات وفرعيات العلوم ، وضم بعضها الى بعض ليحصل بينهما الجامع المشترك الذي يتواجد في الفرع الرئيس لها .

٤ - مثال للمؤلفات فيه :

وعملية التصنيف التي يذكرها تعني تقسيم المعرفة الى فصول وانواع واجناس والتي تمثل العام والخاص مع محاولة لبيان العلاقة التي تربط كلا منها بالآخر موضحا مكان كل علم بالنسبة للعلوم الاخرى كلبنة في بناء المعرفة ككل ويهدف في ذلك الى ترتيب العلوم في مجموعات متميزة وفي تسلسل منطقي وفقا لنظام معين .

ووضع ابن سينا ٤٥٩هـ دراسة عن اختلاف العلوم واشترائها ضمنها اصول وقواعد حدد بها الامور التي تعتمد في تصنيف العلوم والاسس المتخذة في تعدادها وحصرها والخاصيات التي تفرق على اساسها وتشارك فيها وبيان الربط بين الفروع المختلفة (٩) .

خطط التصنيف :

يلاحظ على خطط التصنيف الاسلامية تأثيرها الكبير بالميل التطوري لسير الثقافة في المجتمع الاسلامي انذاك كنتيجة طبيعية اذ انها تعد صورة للحياة العقلية لدى الامم وتوضح المسار الذي سارت فيه حركة المعرفة في امة كانت ، فالكندي (١٨٤ - ٢٥٠هـ) اول مصنف عند العرب قسم العلوم الى قسمين دينية وفلسفية او الهية وانسانية (١٠) فكان هذا التقسيم ابتكارا اسلاميا صرفا كانت دوافعه هو ما جاءت به الحضارة الاسلامية من علوم دينية كنتيجة من نتائج النهضة الفكرية التي اوجدها القرآن الكريم في الامة الاسلامية وما دعاهم اليه من التفكير في العقل والحكمة والنظر في الامور وما جاء به من علوم لا غنى عنها في تنظيم حياتهم العملية كعلم الفقه وعلمي السياسة والاخلاق او الحياة الثقافية العقائدية لهم كعلم الكلام والتوحيد والعقائد .

اما الخوارزمي (٢٨٧هـ) فيعد اول من قسم العلوم الى علوم عربية وعلوم دخيلة كقسمين مستقلين (١١) مستمدا هذا التصنيف من واقع الحياة التي يعيشها ممثلة لمقومات فكر وحضارة مجتمعه القائم . ثم انه لم يترك خطته التصنيفية مغلقة فلربما دخل اي من العلوم مسائل جديدة او امور لم تكن تندرج تحت فرع معين فاوجد لها «باب النوادر» ومن محاسن خطته الجيدة انه لم يترك مصطلحاته مفتوحة لان تتحمل كل ما يرد من

واخيرا من الجدير الاشارة الى ما ذكره الاستاذ Johnson من ان المكتبات الكبيرة في الاسلام تحوي على فهارس عديدة لموادها في مختلف المواضيع . ومن الاندلس استلم الغرب ترجمات تصنيفات الكتب من المسلمين (٥) .

كل ذلك يدل على ان المكتبات في تاريخ الحضارة العربية الاسلامية كانت تنظم مجاميعها وفق خطط تصنيف اعتمدها القائمون على تلك المكتبات سواء كانت من ابداعهم ام كانت خطط تصنيف لعلماء او فلاسفة (٦) .

مجال علم التصنيف :

يمثل علم التصنيف في الحضارة الاسلامية جزءا من نظم التعليم عندهم وقد افرد الاستاذ محمد اسعد طلس في كتابه «التربية والتعليم في الاسلام» فصلا عن تقسيم العلوم تناول فيه الفارابي باعتباره الرائد الاول لهذا العلم (٧) . وكان هذا الفرع من المعرفة كان يكون لديهم علما قائما بذاته الف فيه الكثيرون من الفلاسفة والعلماء ، واحلوه محلا ساميا اذ ادرجوه ضمن العلوم الالهية وجعلوه فرعا من الفلسفة باعتبار ان تصنيف الشيء اول العلم به فكان تصنيف العلوم اول ابواب العلم بها واول ابواب العلم بالمعارف هي الفلسفة ، يقول طاش كبرى زاده ان علم التصنيف هو «التدرج من اعم الموضوعات الى اخصها ليحصل بذلك موضوع العلوم المدرجة تحت ذلك الاعم . ولما كان اعم العلوم موضوعا هو العلم الالهي جعل تقسيم العلوم من فروعه ، ويمكن التدرج فيه من الاخص الى الاعم ... وصنف ابن سينا رسالة لطيفة فيه» (٨) .

اجمل المؤلف البيليوغرافي في عباراته هذه :

١ - تعريف علم التصنيف اي علم تقاسيم العلوم .

٢ - تبعية التصنيف من الناحية العملية : فالعلم الالهي هو اعم الموضوعات موضوعا لذا جعله من فروعه لانه تدرج من اعم الموضوعات الى اخصها .

وهذه التبعية تعكس الاصل الفلسفي للتصنيف فقد نشأ مرتبطا بالفلسفة .

٣ - طرق التصنيف :

١ - الطريقة الاستدلالية بلغة المناطقة ، التدرج من العام الى الخاص .

ب - الطريقة الاستقرائية : اي البدء من الجزئيات جزئيات الموجودات والموجودات هنا

معان بل اعطى لها حدود تعريفية تضبط معانيها ومضامينها وبالتالي تبين مجالاتها التي يمكن ان تندرج تحتها الموضوعات المختلفة .

اما اخوان الصفا وخلان الوفاء (القرن الرابع الهجري) العاشر الميلادي فجاء على اكمل وجه واشمل توزيع وادقه ، فيجملون المعرفة كعلم قائم بذاته افردوا له رسالة خاصة من رسائلهم هي «رسالة اجناس العلوم وقيمتها وحددوا هدفهم في اعدادها فهم يريدون ان يذكروا «اجناس العلوم وانواع تلك الاجناس ليكون دليلا لطلاب العلم الى اغراضهم» (١٢) وتصنيفهم للمعرفة هذا كان تصنيفا موسوعيا وعمليا اذ حصل له عندهم نوع من التطبيق لان الرسائل التي كتبوها قد ابرزت هذا التصنيف الى حيز التطبيق العملي اي انهم تركوا لنا تقسيما نظريا وآخر تقسيما عمليا كانت رسائلهم مصاديق له اذ انها في شتى العلوم والمعارف .

اما خطة تصنيف المعلم الثاني الفارابي فقد ارست اسس مدرسة علم التصنيف في الثقافة الاسلامية باعتباره الرائد الاول له . وسياتي ان شاء الله حديثا خاصا عنه في حلقة قادمة .

ومن هذه الملاحظات الوشيكة نجد ان كل خطة تمتاز عن غيرها بخاصية تفردا عن الخطط الباقية وتتمتع بالتأثير المتبادل للتطور الثقافي اذ انها تتأثر بهذا التطور وتؤثر فيه كجزء تنظيمي وعنصر مساهم له فبعد ان يكتشفها ويبلورها صاحبنا العالم او الفيلسوف ، ويظهرها الى عالم الثقافة فنظم له مسائله ووسائله ومن هذا التنظيم الذي يعطي استرجاعا لمواد المعرفة تسهم المواد المسترجعة بنصيبها من الفكر والعلم .

وهذا حاجي خليفة في كتابه «كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون» قد رتب العلوم على جامعا عنوان الكتب واسماء المؤلفين واسماء العلوم في ترتيب هجائي واحد واذا كانت هذه الطريقة نوعا من انواع الفهارس فانها يمكن ان تعتبر نوعا من انواع التصنيف ارتاها صاحبنا تخلصا من الطريقة التصنيفية التي راينا امثلتها عند المصنفين القدامى لما في هذه الطريقة الاخيرة من مساويء عدم معرفة محل العلم في سلسلة التصنيف او انه فرع لهذا العلم او ذاك . وهو بالاضافة الى ذلك يدرج تحت كل علم فروعه وتحت كل فرع الكتب المؤلفة فيه ، وتحت كل عنوان كتاب شروحه وحواشيه . ثم انه يورد تعريفات للمعلوم وهذا التحديد واحد من مستلزمات خطة التصنيف كما هو واضح ويذكر

تفاصيل كثيرة عن كل علم فيمضي في التفرع حد الاستيفاء ، معتمدا في ذلك على استاذ طاش كبرى زاده ، مقتبسا منه الكثير .

لم تكن لدى حاجي خليفة اية اشارة الى انه اراد ان يظهر طريقة تصنيفية جديدة في ترتيب العلوم ، وانما كانت غايته في تأليفه ما ذكره من ان «... الانسان محتاج الى تكميل نفسه ... ولا يتم هذا الا بالعلم فلزم الانسان العلم بانواع العلوم ليتبين منها الغرض ثم العلم باصناف الكتب في نفسها ومرتبها (١٣) ومهما يكن فان النتائج قد تكون غير مقصودة قصدا مباشرا من حيث تحصيلها ، واعطائها ثمرة جيدة تنفع في نواح اخرى .

ومن المصنفين الانصاري ، شمس الدين بن ساعد ٧٩٤هـ في كتابه «ارشاد القاصد الى اسنى المقاصد» اعتمدها الاستاذ محمد فريد وجدي في دائرته «دائرة معارف القرن ١٤ العشرين» في حديثه عن انواع العلوم عند العرب (١٤) يعطي الانصاري اسباب التفرع ويعزوها الى اسباب فلسفية .

اما صاحب المدرسة البليوغرافية ابن النديم فرائد اول في اعداد البليوغرافيات في الحضارة العربية . وسياتي الكلام عنه في مقالة قادمة ان شاء الله .

ومن اشهر مصنفى العلوم ومبويها في مجالي التصنيف النظري والتصنيف العملي العلامة المعروف بطاش كبرى زاده في كتابه «مفتاح السعادة ومصباح السيادة في موضوعات العلوم» فهو يبين اسماء الكتب المؤلفة في الموضوعات المختلفة ليكون عوناً في تحصيل العلوم . فهو كيبليوغرافية وصفية تراجمية ادرجت موادها تحت مواضيعها ، كما تفعل المراكز البليوغرافية والابداعية يدرج العلوم ويبين تفرعاتها خاصا وعامها ويعطي لبعضها تعريفات وافية ويوضح اصولها وفروعها وبيان اهم المؤلفات فيها .

وكتابه دراسة علمية للمعرفة العربية في مختلف موضوعاتها منذ ابتدائها حتى عصره يمثل موضوعه ارقى واكمل ما وصل اليه تصنيف العلوم استعملها كانت دقيقة حيث استعمل قاعدة الاحالة فيحيل من علم لآخر بصورة كثيرة . ويتبع قاعدة الربط بين الموضوعات والعلوم فقد يدرس موضوع ما في علم من العلوم ولكن له الصلة في علم آخر فيلتزم بقاعدة التحديد لموضوع العلم حتى لا يلتبس معه علم آخر وذلك ما فيه من فائدة عند التطبيق العملي للتصنيف ، فقد يبقى كتاب ما متارجحا بين

موضوعين ربما يكون السبب في ذلك اختلاط موضوعه وعدم ادراك المصنف للفرق والتمييز بين موضوعي العلمين . ويحدد موقع العلم في سلم العلوم الاخرى بدقة ناظرا الى كل الاحتمالات التي يمكن ان ترد واضعا العلم في مكانه الذي يعتبره مؤديا تادية تامة في الارتباط بموضوعه اولا وبالعلوم المتفرعة معه ثانيا مبينا الاسباب المنطقية الداعية لذلك ، معطيا تفريعات واسعة جدا للعلوم وبخاصة العلوم العربية والاسلامية يمكن ان يستفاد منها في عمليتين احدهما تبني تصنيف عربي اصيل لهذه العلوم وثانيهما اعتمادها في عملية التعريب والتعديل للتصانيف الحديثة ولا سيما تصنيف ديوي او التصنيف العشري العالمي ، ولكنه مع ذلك اورد كثيرا من مسائل العلوم فجعلها علوما قائمة بذاتها لها كيان العلم مع انها من مسائل تلك العلوم (١٥) .

ومن هذه الالممة السريعة نرى ان تلك التصانيف تتدرج نحو اكمال خصائص الخطة الجيدة التي عرفت اليوم ، ولا نقول انها حوت كل تلك الخصائص باكملها - فمسألة المقارنة بين تصانيف الماضي والحاضر امر فيه كثير من الفبن والتكلف .

بل كانت سبيلا لخطط تصنيف اليوم لتتمتع هذه الاخيرة بالخصائص المقبولة التي توفرت في تلك التصانيف - كما كانت هي ثمرة من ثمرات ما سبقتها من تصانيف قديمة كتصنيف ارسطو وافلاطون وغيرهم ، ولكنها - اي التصانيف الاسلامية - مع ذلك تفرق افتراقا كبيرا عنها بمآلها من شخصية مبتكرة وبما افرقت عنها بميزات وخصائص وهياكل تصنيفية لا نجدها في التصانيف اليونانية ومن ذلك ندرك خطأ مزاعم البعض من ان التصانيف الفلسفية للعلوم عند الفلاسفة المسلمين لم يكن بها اختلاف عن التصانيف اليونانية وانها صورة منقولة عنها ، مدركين ان الابتكار العلمي ما هو الا حياكة الخيوط المتفرقة في نسيج واحد وليس ثمة ابتكارات مخلوقة من العدم وما هذه التصانيف حديثها وقديمها على امتداد التاريخ الا حلقات مترابطة ابتدعها الفلاسفة والعلماء . وما من تصنيف الا وله جذوره المستمدة من التصانيف السابقة مع ما تتمتع به كل خطة من ميزة جيدة تفرد بها لتصنيف صورة مبدعة جديدة للحياة العقلية .

فذلك تاريخية لنشوء علم التصنيف والمؤلفات المصنفة فيه .

اذا اردنا ان تورخ لعلم التصنيف في الحضارة الاسلامية فيمكن ان نبداه مع بداية العصر الذهبي

للعلوم اي العصر العباسي الثالث (٣٣٤ - ٤٤٧ هـ) ولابد من ان نشير هنا ان الارتقاء التاريخي والفكري لهذا العلم لم يكن وليد الساعة التي يورخ له فيها انما لابد له من جذور يستمد منها ارتقائه وظهوره ، كان ما شهدته هذا العصر من سعة التأليف وبلوغ حركة التعريب اوسع مجالاتها والنشاط الكبير لدخول الثقافات الاجنبية وانصهارها في المجتمع انداك كل تلك النشاطات كانت مستلزمات مهية وداعية لان تكون المواد الذهنية التي تنظم تنسيق هذه العلوم ووسائلها المتمثلة في الكتب لان تصبح علما متميزا له كيان ظاهر بعد ان كانت مسألة ذات مجال محدود من حيث ما هو كائن لها فعلا في مجال التطبيق العملي في الحياة الثقافية وذلك لقلة النشاط الثقافي او الفكري الذي هو من الاسباب الموجبة لظهور هذا العلم كما ان النشاط العلمي يستوجب معه هذا العلم لينظم له مواده ووسائله .

اذا تطلعتنا كتب المؤرخين لهذا العلم من المحدثين الغربيين رايناهم يهملون ذكر مصنفي العلوم الاسلامية ربما عن قصد او غيره . اما مورخو العرب فلم يكن لهذا نصيب فهم من الدراسة والبحث .

فالعالم Sagers في كتابه

(١٦)

An Introduction to Library Classification

لم يذكر من قريب او بعيد بآية اشارة الى تصنيف واحد من فلاسفة المسلمين مع انه ادرج قائمة بالفلاسفة ذوي التصانيف مبتدا بفلايطة اليونان فالعصور الوسطى الى تصنيف وانكانان في سنة ١٩٢٣ وقبله روجر بيكون . ومبتدا بالتصانيف العملية للمكتبات بمكتبة اشوربانيبال وخاريماخوس (٢٤٠ - ٢٦٠ ق.م) .

ومهما يكن فانه يمكن ان نلاحظ ان هناك نظرتين نشأتا في العصر العباسي الثالث هما :

١ - نظرة الى العلوم : تحصي فروعها وتعرف بحدود كل فرع .

٢ - نظرة ثانية كانت امتدادا للنظرة الاولى تناولت التعريف بالكتب ومؤلفيها .

كان يمثل المدرسة الاولى صاحبها الفيلسوف الفارابي ٢٥٦ - ٣٢٨ هـ في كتابه

١ - احصاء العلوم

ولابد من الاشارة الى محاولة سبقت الفارابي كانت على يد الكندي (٢٥٠ هـ) في رسالته

٢ - كتب ارسطو وما يحتاج اليه في تحصيل الفلسفة .

اذ كتب ارسطو الى مواضيعها وهي وان كانت بداية ونواة للتصنيف فان تصنيف الفارابي كان اكثر اتضاحا في الهدف والغاية

كان يمثل المدرسة الثانية «ابن النديم» في ٣ - الفهرست

كان من دوافع هاتين المدرستين او هذين الاتجاهين هو ما شهدته العصر العباسي من غمرة التأليف وشدة الحركة العلمية اخذين بنظر الاعتبار ان بداية كل اتجاه لابد له من اصول مهدت له هذا السبيل فكان هناك من يمثل سير هاتين المدرستين قبل الفارابي كما ريناها عند الكندي ، وقبل ابن النديم كما هي متمثلة في ابي محمد احمد بن طيفور البغدادي المتوفى سنة ٢٨٠هـ في كتابه

٤ - اخبار المؤلفين والمؤلفات (١٧) .

وانما اعتمدنا الفارابي وابن النديم كممثلين لحركة هاتين المدرستين لظهورهما والتبلور الذي احدهما الرجلان في معالم هذين الاتجاهين .

امتدت نشاطات هاتين المدرستين في متابعة ما بداه رائدا هذين الطريقين حتى العصر العثماني ممثلا في طاش كبرى زادة وحاجي خليفة اذ عاشا في ظل الدولة العثمانية .

نجد من المدرسة الاولى في العصر العباسي الرابع الخوارزمي (٢٨٧هـ) في ٥ - مفاتيح العلوم .

وابن سينا (٤٥٩هـ) في ٦ - الشفاء و ٧ - رسالته في «اقسام العلوم العقلية» وكتاب محمد بن الحسن الطوسي ٦٠ المسمى ٨ - الفهرست ايضا والجرجاني (٧٠هـ) في كتابه ٩ - التعريفات ١٠ - كتاب جامع الفنون - ومنه جزء بمكتبة برلين لمؤلفه الوادي اش (٩٦هـ) وايضا كتابه

١١ - ينابيع العلوم في الفنون السبعة : التفسير ، الحديث الفقه ، الادب ، الطب ، الهندسة ، والحساب ومنه نسختان بمكتبة ليدن والاخرى بالمكتبة الاهلية بباريس ثم نجد ١٢ - الفزالي (٥٠٤) في كتابه « احياء علوم الدين » وبعده نجد القزويني ، جمال الدين (٥٢٧هـ) يضع كتابه

١٣ - مفيد العلوم

١٤ - الميداني (٥٢١هـ) في «السامي في

الاسامي» ثم

١٥ - ابن خير البلوي (٥٥٩هـ) في «نموذج العلوم» ويشمل (٧٤) علما منه نسخة بمكتبة فينا ثم :

١٦ - الرازي ، فخر الدين محمد بن عمر (٦٠٦هـ) وكتابه هو «حدائق الانوار في حدائق الاسرار» وقد اورد فيه «٦٠» علما وزاده محمد شاه بن الفناري عليه اربعين علما فصار (١٠٠) علم وسماه :

١٧ - انموذج العلوم وهو على طرازه ولكنه بلغة فارسية (١٨) ثم الفيلسوف ابن عربي (٦٢٧هـ) في ١٨ - الفتوحات المكية . وبعده السكاكي (٦٢٦هـ) في ١٩ - مفتاح العلوم . واخوان الصفا في رسالتهم :

٢٠ - «اجناس العلوم» .

اما عن مدرسة ابن النديم فنجد من آثارها في القرن الثالث الفهرست كما ذكرنا لابن النديم نفسه .

اما عن العصر العباسي الرابع فنجد

٢١ - «الفهرست» لابن خير البلوي (٥٧٥هـ) روى فيه عن شيوخه الكتب المصنفة في ضروب القلم وانواع المعارف وقد بلغ ما ذكره من ذلك (١٤٠٠) كتاب .

٢٢ - تاريخ الحكماء للقفطي (٦٢٤هـ)

٢٣ - انباه الرواة للقفطي ايضا .

٢٤ - معجم الادباء لياقوت الحموي (٦٢٦هـ)

اما عن العصر المغولي . فنستطيع ان نجد من الفن الاول :

٢٥ - موضوعات العلوم وتعاريفها للبيضاوي ، عبد الله بن عمر ٦٨٥هـ

٢٦ - الازهار الطيبة للنشر لابن الحاج العبدري (٧٢٧هـ) .

٢٧ - اقاليم التعاليم . للخويني ، محمد بن احمد (٦٩٢هـ) .

٢٨ - النويري (٧٢٢هـ) نهاية الارب في فنون الادب .

٢٩ - بيان زغل العلم ، للذهبي (٧٤٨هـ) .

٣٠ - ارشاد القاصد الى اسنى المقاصد للاكفاني الانصاري ، شمس الدين . وهو مطبوع .

٣١ - مقدمة ابن خلدون (٨٠٨هـ) .

٣٢ - مقاليد العلوم في الحدود والرسوم للجرجاني ، علي بن محمد (٨١٦هـ) وهو يشتمل

على التعريف بـ ٢١ علما ومنه نسخة بالمتحف البريطاني

٢٣ - تقسيم العلوم للجرجاني ايضا ومنه نسخة بالمكتب الهندي بلندن .

٢٤ - خلاصة القواعد ورعاية المقاصد لابن جماعة (٨١٩هـ) .

٢٥ - لسان العرب في علوم الادب لابي التقي (٨٢٨هـ) .

٢٦ - انموذج العلوم للفناري محمد بن حمزة (٨٣٤هـ) حصر فيه (١٠٠) علم

٢٧ - موضوعات العلوم لعبدالرحمن البساطي (٨٥٨هـ)

٢٨ - شفاء المتالم في آداب المتعلم له ايضا .

٢٩ - المطالب الالهية في موضوعات العلوم للمولى لطف الله بن حسن التوقاني المقتول (٩٠٠هـ) ومنه نسختان ، احدهما في فينا والاخرى في المتحف البريطاني .

٤٠ - مصابيح الفهوم ومفاتيح العلوم لابن ابي قصة (٩٠هـ)

٤١ - انموذج العلوم للدواني ، جلال الدين محمد بن اسعد الصديقي (٩٠٧هـ) نقل ان قبل عشرة علوم ومنه نسخة في برلين وثانية بدار الكتب المصرية .

٤٢ - تعريف العلم للدواني ايضا

٤٣ - النقصاية و

٤٤ - الدراية في امام النقاية و

٤٥ - امام الرواية في شرح النقاية . (١٩)

وثلاثهما للسيوطي ، جلال الدين عبد الرحمن ابن ابي بكر (٩١١هـ) .

اما عن كتب الفن الثاني في هذا العصر المغولي فيمكن ان نجد :

٤٦ - عيون الانباء لابن ابي اصيبعة (٦٦٨هـ) .

٤٧ - وفيات الاعيان لابن خلكان .

٤٨ - اخبار المصنفين واسماء المصنفات

لابي الحسن علي بن انجب البغدادي المتوفى سنة (٦٧٤هـ) . (٢٠)

ولابد من التنبيه من ان اصحاب كتب الطبقات والتراجم كانوا يحصرون للمترجم له كتبه .

وحتى اذا طل العصر العثماني نجد هاتين النظرتين يتغير السر في اتجاههما فبعد ان كانا شبه منفصلين ، تمضيان على انفصالهما في القليل وتندمجان في احيان كثيرة فنجد :

٤٩ - اللؤلؤ المنظوم لزكريا بن محمد (٩٢٦هـ)

٥٠ - مجمع ملتقط الزهور للقادري الحسيني (٩٢٠هـ) وهو في وصف العلوم المختلفة .

٥١ - انموذج الفنون لميرزا خان الشيرازي (٩٤٠هـ) .

٥٢ - الرد على انموذج العلوم الجلالية لفيث الدين بن منصور الشيرازي (٩٤٩هـ) .

٥٣ - انموذج العلوم الاسلامية واللغوية لعيسى الصفوي (٩٥٣هـ)

٥٤ - مدينة العلم لمحمد بن احمد حافظ الدين (٩٥٧هـ)

٥٥ - مفتاح السعادة ومصباح السيادة لطاش كبرى زاده (٩٦٨هـ)

٥٦ - الدرر المنثورة في بيان زين العلوم المشهورة للشعراني (٩٧٣هـ)

٥٧ - عشرة ابحاث عن عشرة علوم لعماد الدين الدمققي (٩٨٦هـ)

٥٨ - روضة الفهوم في نظم نقابة العلوم لاحمد السنباطي (٩٩٠هـ)

٥٩ - انموذج الفنون للمولى محمد علي (٩٩٧هـ)

٦٠ - تذكرة اولي الالباب للانطاكي ، داود بن عمر (١٠٠٨هـ) وقد عرض في المقدمة لعلوم الطب .

٦١ - موضوعات العلوم لكمال الدين محمد افندي بن المولى احمد طاشكبرى زاده (١٠٢٦هـ) طبع في اسلامبول سنة ١٣١٣هـ بمطبعة الاقدام (٢١)

٦٢ - معجم العلوم والحروف - لم يتم ولم يطبع - لعبد النبي بن عبد الرسول بن ابي محمد عبد الوارث العثماني (٢٢) .

٦٣ - معادن الجواهر ونزهة الخواطر في علوم الاوائل والاواخر للعالمي (١٠٣١هـ) .

٦٤ - عيون المسائل لعبد القادر بن محمد (١٠٣٣هـ)

٦٥ - الفوائد الخاقانية الاحمدخانية للازادة محمد امين بن صدر الدين الشيرازي (١٠٣٦هـ) الفه باسم السلطان احمد خان وجعل عدد العلوم فيه بعدد جمل اسم احمد أي (٥٣) علما

٦٦ - اسماعيل باشا البغدادي . هدية العارفين باسماء المؤلفين وآثار المصنفين . وكالة المعارف في استانبول . الطبعة الثالثة اعادته المكتبة الاسلامية بطهران سنة ١٩٦٧

٦٧ - كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون لحاجي خليفة .

ونجد بعد هؤلاء ممن سار على طريقتهم ومعتمدا عليهم :

٦٨ - ترتيب العلوم الساجقلي زاده (١١٥٤هـ) .

٦٩ - الافهام في الالام وهو على نهج ترتيب العلوم ، للأعلمي (١٥٥هـ) .

٧٠ - كشاف اصطلاحات الفنون للتهانوي ، محمد بن علاء (١١٥٨هـ) .

٧١ - رسالة في حد العلم وتقسيمه للاوداني محمد بن مصطفى (١١٦٨هـ) .

٧٢ - الرسالة السنية في العلوم السنة للاوداني ايضا .

٧٣ - اللؤلؤ المنظوم في معرفة حدود العلوم لمستنصر بن حرم الدين المغربي (١١٧٣هـ) .

٧٤ - تنويع العلوم - لم يطبع - للعلامة زين الدين محمد بن علي بن السهروردي الكردي (١٢٠٠هـ) (٢٢) .

٧٥ - انواع العلوم - لشمس الدين علي الحسيني الشيرازي (١٢٠٥) (٢٤) .

٧٦ - انواع العلوم لمحمد بن ابراهيم الحسيني المرعشي الحائري (١٢٤٠هـ) لم يتم ولم يطبع . (٢٥) .

٧٧ - تاريخ العلوم للمولوي (١٢٠٠هـ) .

٧٨ - كشف الحجب والاستار عن اسماء الكتب الاحفار للكتوري اعجاز حسين (١٢٠١هـ) .

٧٩ - الكواكب الدرية في نظم الضوابط العلمية لعبد الهادي نجا الايباري (١٢٠٥) .

٨٠ - ابجد العلوم - مطبوع - لابي الطيب التنوخي الواسطي ، صديق بن حسن خان (١٢٠٧هـ) .

٨١ - مقدمات العلوم لمحمود بن عمر الجركسي (١٢٠٨هـ) .

٨٢ - مبادئ العلوم لمصطفى الحكيم (١٢١١هـ) .

٨٣ - معارف الموارد في انواع العلوم والمعارف لعبد الحي الحسين (١٢٤١هـ) .

وهذا الجهد لم ينته مع انتهاء العصر العثماني بل مضى فيما بعد يسير على منواله يتضامنان مرة ويفترقان اخرى ، اعنى بهما هذين الاتجاهين في حركة التأليف في هذا الحقل .

فبعد هذا أصبحت فهارس المكتبات ودور المخطوطات هي التي تقوم بهذا العمل فتسد بذلك الجانب الاحصائي وتمس الجانب الاستقرائي اي الحديث عن تقسيم العلوم حديثا عفويا يأتي من جراء توزيع الكتب على الفنون المختلفة .

واخيرا كتاب :

٨٤ - التصنيف البليوغرافي لعلوم الدين الاسلامي لعبد الوهاب ابور النور . القاهرة ، دار الثقافة ، ١٩٧٣ (٢٦) .

يلاحظ على الكتب المتقدمة ملاحظات من حيث تصنيفها بالنسبة الى المواضيع التي تعالجها في ستة اصناف :

١ - فبعضها في الموضوعات فقط على النحو الواضح ومنها احصاء العلوم ، واقسام العلوم العقلية ، وهما يعتبران تصانيف فلسفية للمعرفة البشرية .

٢ - وبعضها شمل بعض العلوم وليس على جميع فروع المعرفة كما انه يذكر بعض التفاصيل في هذه العلوم ومنه كتاب الرازي ، والسيوطي ، والشرواني ، والدواني ، والمولى لطف الله وكتاب البسطامي وغيرها .

٣ - بعضها يشبه النوع الاول الا انه ازاد في تعريفات العلوم كما انه يعطي بعض عناوين الكتب ومنها ما كتبه ابن خلدون وان كان قد اقتصر على عدد قليل من العناوين وكتاب ارشاد القاصد الى اسنى المقاصد للسنجاري .

٤ - وبعضها كتب ببلوغرافية رتبت مادتها ترتيبا موضوعيا وفقا لنظام معترف به للمعرفة البشرية في زمانها وكتاب ابن النديم ينفرد بهذه الخاصية عن الكتب الاخرى وان كان يضم بعض المعلومات وبعض الاخبار عن الكتب وعن المؤلفين ولكنها تأتي استطرادا .

ومهما يكن فهو كتاب بليوغرافي في المعنى الاول .

٥ - يعطي قسم منها شروحا وتعريفات للمصطلحات العلمية المستخدمة في كل علم وفن . وهناك كتابان احدهما قديم : مفاتيح العلوم للخوارزمي ، وثانيهما حديث : كشاف اصطلاحات الفنون للتهانوي .

٦ - منها كتب فلسفية محضة تناول اصحابها ابداء نظريتهم في حقل تقسيم العلوم منها

كتاب الغزالي وابن سينا والفارابي وابن عربي ،
واخوان الصفا .

كل تلك المؤلفات العديدة كانت نتيجة اهتمام
الفلاسفة والعلماء بهذا الفرع من المعرفة . ولان
يحظى بمؤلفات وخطط تصنيف كثيرة انما نشأت
كنتيجة طبيعية لعملية التصنيف اذ انها عمل علمي
يستلزم كثيرا من الصعوبات مما جعلهم لا تثق
ارأؤهم على طريقة واحدة في التنظيم والربط اذ
ارتأى احدهم ما لا يرتأ به الآخر .

آملين ان يصل علماءنا الى خطة تصنيف
عربية خالصة نابعة من واقعنا واحتياجاتنا تراعى
فيها مقومات الحضارة العربية وقضاياها الفكرية
مستمدين من هذه المؤلفات اخذين منها ما ينسجم
وروح العصر وكرهية في تعديل اية خطة تصنيف
عالمية حديثة لتلائم ومقومات فكر وحضارة هذا
المجتمع العربي .

المراجع :

- ١ - الحديدي ، خالد . فلسفة علم تصنيف الكتب كمدخل
لفلسفة العلوم . القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ،
١٩٦٩ ص ٤٨ .
- ٢ - دي طرازي . ارشاد الاعراب الى تنسيق الكتب في
الكتاب . بيروت ، دار الكتب اللبنانية ، ١٩٤٧ ص ٩ .
- ٣ - محمد ماهر حماده . المكتبات في الاسلام ؛ نشأتها ،
تطورها ، ومصائرهما القاهرة ، ١٩٧٠ ص ١٤٥-١٥٦ .
- ٤ - المصدر السابق نفسه .
- ٥ - Johson. E. D. History of Libraries in
the Western World 2nd. ed. Lon-
don, 1970 P. 99.
- ٦ - الطنجي ، محمد حسن . تصنيف العلوم في الحضارة
الاسلامية . بغداد معهد الدراسات العليا لعلم المكتبات
والتوثيق ، ١٩٧٢ .
- ٧ - التربية والتعليم في الاسلام . بيروت ، دار العلوم
للطالين ، ١٩٥٧ ص ١٧٥ .

٨ - مفتاح السعادة ومصباح السيادة . تحقيق كامل بكري
وعبد الوهاب ابو النور . القاهرة ، دار الكتب الحديثة
ص ٢٢٤ .

٩ - ابن سينا . البرهان ص ١٠٩ و ص ٢٢٧ .

١٠ - الكندي . رسائل الكندي الفلسفية . تقديم وتحقيق
محمد هادي ابو ريده القاهرة ، دار الفكر العربي ،
١٩٥٠ .

١١ - الخوازمي . مفاتيح العلوم . القاهرة ، الطبعة الثانية ،
١٢٤٢ هـ .

١٢ - اخوان الصفا . رسائل اخوان الصفا . تحقيق
محمد الدين الزركلي . القاهرة ، المكتبة التجارية ، ١٩٢٨
الرسالة السابعة من المجموعة الاولى ص ٢٠٢ .

١٣ - حاجي خليفة . كشف القنون . المقدمة ص ٨ .

١٤ - دائرة معارف القرن ١٤ العشرين م ص ٦١٤ .

١٥ - الطنجي ، محمد حسن . تصنيف العلوم في الحضارة
الاسلامية . بغداد معهد الدراسات العليا لعلم المكتبات
والتوثيق ، ١٩٧٢ .

١٦ - An Introduction to Library classifi-
cation 9th. ed. London, Grafton,
1958.

١٧ - المرعشي النجفي في مقدمته لكتاب كشف القنون ط ٢ ،
١٩٦٧ ، ص : ب

١٨ - حاجي خليفة كشف القنون . تحقيق محمد شرف الدين
يالتقايا ورفعت الكليسي . استنبول / مطبعة وكالة المعارف
١٩٤١ ص : ١٩٠٥ لاحظ رقم رقم ٢٦ من القائمة المذكورة
هذه .

١٩ - الحديدي ، خالد . فلسفة علم تصنيف الكتب . ص ١٢٠ .

٢٠ - المرعشي في مقدمته لكتاب كشف القنون ط ٢ ١٩٦٧ ص : ١

٢١ - المصدر نفسه .

٢٢ - المصدر السابق نفسه ايضا .

٢٣ - انظر موضوعات العلوم في حاجي خليفة . كشف القنون
ص ١٩٠٥

٢٤ - المرعشي في مقدمته لكشف القنون ط ٢ ١٩٦٧ ص : ج

٢٥ - المصاحفة الى المصادر المذكورة في الهوامش لهذه القائمة
اعتمدنا ايضا على فهرس بعض المكتبات في تجميع هذه
البيبلوغرافيه .

الحارث بن كلثة الثقفي وقيته في تاريخ الطب العربي

بقلم

صالح مهدي العزوي

بغداد - الجمهورية العراقية

انه بقي الى ايام معاوية (٢) وقد تابع هذا الرأي من المحدثين محمد الخليلي والزركلي وعمر كعالة فجعلوا وفاته حوالي ٥٠ هـ (٤) ، ولي اشارة لابن ابي اصبعة ان عمر سال الحارث ما الدواء فقال الازم يعني الحمية (٥) وملى ذلك انه كان موجودا في زمن عمر ولكن لا ندري هل سأل عمر وهو خليفة او لم يستخلف بعد ، ولي رواية القفطي ان معاوية هو الذي سأل هذا السؤال فاجاب الازم يعني الجوع (٦) فالخبر كما ترى يختلف تاريخه ، ولي روايات آخر ان وفاته كانت في حدود ١٢ هـ وانه مات في السنة التي مات فيها ابو بكر ، وقد حدث الليث بن سعد عن الزهري قال اهدي الى ابي بكر طعام وعنده الحارث بن كلثة طبيب العرب فاكل منه فقال الحارث لقد اكلنا والله في هذا الطعام سم منه واني واباء لبيتان عند راس الحول فماتا جميعا عند انقضاء السنة ولي وفاة ابي بكر قيل انه اغتسل يوم الاثنين لسبع خلون من جمادى الآخرة وكان يوما باردا فحم خمسة عشر يوما لا يخرج الى صلاة وتوفي ليلة الثلاثاء لثمان بقين من جمادى الآخرة سنة ١٢ هـ (٧) ومن يؤيد هذا التاريخ من المحدثين جرجي زيدان وفيليب حتي وعمر فروخ (٨) وبهذه المناسبة لابد ان نشير الى ما رواه الصلكتي في الإصابة ان سبب موته انه نظر الى حية فقال ان العالم ربما قام علمه له مقام الدواء واجزاء عنه حكمته موضع الدرياق فليل له يا ابا وائل الا تأخذ هذه بيده فعمته النخوة ان يمد يده اليها فتوشته فوقع صريحا لما برحوا حتى مات (٩) ولا يسفنا الا ان نرفض هذه الرواية لسذاجتها وعدم اتقانها مع ما كان للحارث من شخصية جليلة وطل نال وطم بالاشياء عظيم لا يمكن ان يقدم على مثل هذا الامر بسبب النخوة .

عرف العرب الطب منذ فترة متقدمة في الجاهلية وقد كان لتلك المعرفة أثر كبير في نشوء ما يلاحظه الباحث من مصارف طبية فيما بعد ، وكان للبادية من اهل العمران طب يبتونه غالب الامر على بعض الاشخاص متوارثا عن مشايخ الحي وعجائزه وربما يصح منه البعض الا انه ليس على قانون طبيي ... ولم يكتب العرب بما كان عندهم من معلومات في هذه الصناعة بل كان لمعاصرتهم للامم الاخرى المشتتة بالطب كالرومان والفرس اثر في اقتباسهم شيئا من طبها الصافة الى ما جاءهم به الكلدان فتألف من ذلك كله ما يمكن ان يسمى بالطب الجاهلي ولا يزال الكثير منه باقيا الى اليوم في قبائل البادية . وكان من وسائل التطبيب عندهم المعالجة عن طريق الكهان والعرافين او عن طريق العلاج الحقيقي وقد يستعينون بالعقاقير البسيطة او الاثرية التوفيرة وقد يمتدون الى الصجامة والكي - وهو عندهم اخر علاج - (١) ولي هذه المقالة محاولة للتعرف على اراء الطبيب الجاهلي المشهور الذي يعتبر اول من تخرج علميا من ابناء البادية لعلها تكون بادرة لدراسات يقوم بها المختصون لتلك الاراء وبيان قيمتها في مفهوم الطب الحديث .

١ - سيرته :

هو الحارث بن كلثة بن عمرو بن علاج بن ابي سلمة بن عبد العزى بن عبدة بن عوف بن قيس الثقفي ، وكان نصرانيا على مذهب النساطرة وكان للحارث جارية اسمها سمية اهديت له في فارس وهي ام ابي بكرة الذي كان ابوه عبدا للحارث فاستلحق الحارث ابا بكرة وهو اخو زيد بن ابيه (٢) ان تاريخ ولادة الحارث مجهولة لدينا ، ولي وفاته اختلاف كبير وهناك هوة واسعة تفصل بين التاريخين الوجوديين في المصادر التاريخية ، فذكر فريق منهم كابن جليل وابن ابي اصبعة

- (٣) عيون الانباء ١٢/٢ ، ابن جليل ٥٤
- (٤) معجم ادباء الاطباء ١٠٠/١ ، الاعلام ١٥٩/٢ ، معجم المؤلفين ١٧٦/٣
- (٥) عيون الانباء ١٢/٢
- (٦) اخبار العلماء ١١٢
- (٧) المقد الفريد ٢٧٦/٦ وانظر ٢٦٢/٤
- (٨) تاريخ ادب اللغة العربية ١٩٩/١ ، تاريخ التمدن ٢١/٣
- (٩) تاريخ العلوم عند العرب ٢٧٤
- (١٠) معجم ادباء الاطباء ١٠٢/١ - ١٠٤

- (١) مقدمة ابن خلدون ص ٢٤٦ وتاريخ التمدن الاسلامي ٢٠-١٩/٣
- (٢) عيون الانباء ١٢/٢ ، الاستيعاب هامش الإصابة ٢٤/٤ ، اخبار العلماء ١١٢ ، تهذيب التهذيب ج ١٠ رقم ٨٤٦

التحصيل من هذا كله ان التاريخ الذي نميل اليه في وفاة الحارث هو عام ١٢ هـ أولا لاختلاف شخصية السائل بين عمر مرة ومعاوية اخرى ، ثم انه لم يكن مشهورا لدى المؤرخين ان الحارث كان من المعمرين ، ويعزز رأينا ايضا رواية الطبري الفريد في كونه توفي في عام وفاة ابي بكر الصائغ الى ما رواه القطبي عن ابي عمرو من ان الحارث مات في اول الاسلام (١٠).

٢ - آراؤه في الطب :

١ - لعل من المفيد قبل الخوض في تفصيل آراء الحارث ان نشير الى تعلمه هذه الصناعة واين لقف تلك المعارف البليغة ، فمن المتفق عليه ان الحارث من تقيف من اهل الطائف رحل الى ارض فارس واخذ الطب من اهل تلك الديار من اهل جنديسابور وغيرها في الجاهلية وقبل الاسلام وجاد في هذه الصناعة وطب بارض فارس وحصل له بذلك مال هناك وشهد اهل بلد فارس بعلمه وكان قد هالج بعض اجلانهم فبريء واعطاه مالا وجارية سماها الحارث سمية (١١).

ولم يكتف الحارث بتعلمه في فارس بل اخذ الطب من اهل اليمن ايضا وتعلم هناك وعرف الدواء وكان يضرب العود تعلم ذلك بفارس واليمن (١٢) وهو اول من تخرج علميا من ابناء الجزيرة وسمي طبيب العرب (١٣) .

اما اذا اردنا التعرف على آراء الرجل في الطب فيجب ان نتحدث من المناظرة العلمية التي جرت في بلاط كسرى وقد اجاب الحارث في هذا المجلس من اسئلة كسرى في كل شأن من شؤون الطب . ويقسم ما ورد في المجلس الى قسمين يبدو القسم الاول منه رغبة كسرى في الاساءة الى العرب ونعته اياهم بالجهل وصف العقول وسوء الاقدية ، وجواب الحارث هنا جواب عربي من اهل الصحراء يمتاز بقومه وبما لهم من فضل وهو لا يختلف هنا عما قاله غيره من العرب في المناظرات الكثيرة التي جرت في بلاط كسرى ووفود العرب في زمن المنورة .

قال كسرى « من انت قال انا الحارث بن كilde الثقفي ، قال فما صناعتك ؟ قال الطب ، قال اراي انت ؟ قال نعم من صميمها وبعبوحة دارها قال فما تصنع العرب بطبيب مع جهلها وصف عقولها وسوء اقديتها ؟ قال ايها الملك اذا كانت هذه صفتها كانت احوج الي من يصلح جهلها وتقيم عوجها ويسوس ابدانها ويعمل امشاجها فان العاقل يعرف ذلك من نفسه ويميز موضع دائه ويحترز من الادواء كلها بحسب سبلته لنفسه ... قال كسرى فما الذي تعمد من اخلاقها ويصحبك من مذاهبها وسجاياها ؟ قال الحارث ايها الملك لها انفس سخية وقلوب جرية ولغة فصيحة والسن بليغة وانساب صحيحة واحساب شريفة يبرق من افواههم الكلام مروق السهم من نبتة الرام اعطب من هواء الربيع والين من سلسيل المعين ، مطعمو الطعام في الجعب وصاربو الهام في الحرب لا يرام عزهم ولا يضام جارهم ولا يستباح حرهم ولا يذل اكرمهم ... » (١٤) وانت تسمى

في هذا الدفاع ما يمكن ان تراه في دفاع حاجب بن زبارة واكثم بن صيفي وغيرهما ممن تكلموا في بلاط كسرى .

اما القسم الثاني من المناظرة فهو المهم في بحث علم الرجل حيث يبدو الحارث رجلا عالما خبير الامراض وعرف الدواء ، وسنورد المناظرة على النحو الاتي :

١ - اصل الطب : الازم والازم ضبط الشفتين والرفق باليدين ، وبهذه النسبة لابد ان نشير الى ان هذا المصطلح قد ورد بمدة تفسيرات ، فهو كما اورده الحارث في النص ضبط الشفتين والرفق باليدين ، وفي جواب الحارث من سؤال عمر او معاوية اجاب بان الازم يعني الجوع ، وجاء في تاج العروس « ازم : غش بالملم كله شديدا ، والازم الامساك من الاستكثار ، وبه فسر حديث الحارث ، وقيل في تفسير قول ابن كilde هو تركه الاكل وهو الحمية وقيل الا تدخل طعاما على طعام » (١٥) وجاء في اساس البلاغة « الازم : ازم الفرس على فاس اللجام غش عليه وامسكه ... ومنه قيل للحمية الازم ، وكقول العرب اصل كل دواء الازم ، ويقال للمحتمي الازم ورجل قليل الرزء من الطعام ازم » (١٦) وجاء في ميون الاخبار « قال الحارث بن كilde طبيب العرب الدواء هو الازم يعني الحمية » (١٧) يتحصل من ذلك كله ان الازم هو عدم الاكثار من الطعام مع مراعاة الا يدخل الانسان طعاما على طعام .

٢ - الدواء النوي : ادخال الطعام على طعام هو الذي يفتي البرية ويهلك السباع في جوف البرية .

٣ - الجمرة التي تصظم منها الادواء : التلخمة ان بقيت في الجوف قتلت وان تملئت اسقمت .

٤ - الحجامة : في نقصان الهلال في يوم صحو لا غيم فيه والنفس طيبة والعروق ساكنة لسرور يطاؤه وهم يباعدك .

٥ - دخول الحمام : لا تدخله شيمان ولا تفسد اهلك سكران ولا تقم بالليل عريان ولا تقعد على الطعام فطبان وارفق بنفسك يكن ارضى لبالك وفل من طعمك يكن انا لنومك .

٦ - الدواء : ما لزمتك الصحة فاجتنبه فان حاج داء فاحسمه بما يردعه قبل استحكاه فان البدن بمنزلة الارض ان اصلحتها عمرت وان تركتها خربت .

٧ - الشراب : اطيبه اهزاء وارقه امرؤه واطلبه اشهاد ، لا تشربه صرفا فيودئك صداها ويشير عليك من الادواء انواعا .

٨ - اللحوم : اللسان الغني ، والقديد المالح مهلك للاكل واجتنب لحم الجزور والبقر .

٩ - الفواكه : كلها في البالها وحين اوانها والركها اذا ادبرت وولت وانتفضى زمانها ، والفصل الفواكه الرمان والارج والفصل الرياحين الورد والبنفسج والفصل البقول الهندباء والخس (١٨) .

(١٥) تاج العروس ٨/١٨٥

(١٦) اساس البلاغة ص ١١

(١٧) ٢٧٢/٢ وانظر ٢١٨/٣

(١٨) جاءت خبرة الحارث بالفواكه لكونه من اهل الطائف وجاب بلاد فارس واليمن ولست ادري ما المله في تركه الفواكه بعد فوات موسمها .

(١٠) اخبار العلماء ص ١١٢

(١١) اخبار العلماء ١١١-١١٢ ، الاخبار الطوال ص ٢١٩ ، تاريخ العرب الطول ١/٢٢٤ ، تاريخ التمدن ٢/٢١

(١٢) ابن جليل ٥٤ ، ميون الانباء ١٢/٢

(١٣) تاريخ العرب الطول ١/٢٢٤

(١٤) ميون الانباء ١٢/٢-١٤

١٠ - الماء حياة البدن وبه قوامه ينفع ما شرب منه بقدر ، وشربه بعد النوم ضرر ، الفطلة امرؤه وأوله أصفاه .

١١ - طعم الماء : لا يؤهم له طعم إلا أنه مشتق من الحياة ، أما لونه فقد اشتبه على الإبصار لأنه يحكي لون كل شيء فيه (١٩) .

١٢ - أصل الإنسان : أصله من حيث شرب الماء يعني رأسه (لعله يعني العقل) .

١٣ - نور العينين : مركب من ثلاثة أشياء ، فالبياض شحم والسواد ماء والناظر ريج .

١٤ - طبع البدن : طبع البدن على أربع ، المرة السوداء وهي باردة يابسة ، والمرة الصفراء وهي حارة يابسة ، والدم وهو حار رطب ، والبلغم وهو بارد رطب ، أما كون الإنسان لم يخلق من طبع واحد فلو خلق كذلك لم يأكل ولم يشرب ولم يمرض ، أما من ثلاث فلم يصح موافقته ومخالفه ، فالأربع هو الاعتدال والقيام .

١٥ - الحار والبارد : كل حلو حار وكل حامض بارد وكل حريف حار وكل مر معتدل وفي المر حار وبارد (٢٠) .

١٦ - الدم : أخواجه إذا زاد وطفلته إذا سطن بالأشياء الباردة اليابسة ، أما الرياح فتعالج بالعقن اللينة والأدهن الحارة اللينة والحقنة تنقي الجوف وتكسح الأدوية عنه .

١٧ - الحمية : الاقتصاد في كل شيء ، فإن الأكل فوق المقدار يضيق على الروح ساحتها ويسد مسامها .

١٨ - النساء : كثرة خشيتهم رديء وخسرهن المدينة القائمة العظيمة الهامة واسعة الجبين أفناء العرنين كغلاء لفساد صافية الغد عريضة الصدر مليحة النحر ، في خدنها رقة وفي شفيتها لمس مقرونة الحاجبين ناهدة الثديين لطيفة الصدر والقدمين بيضاء فرعاء جمدة خضرة بفسحة (٢١) .

قال كسرى له درك من أعرابي لقد أعطيت علما وخصصت فطنة وفهما وأحسن صلته وأمر بتدوين ما نطق به (٢٢) .

ب - لم تكن المناظرة التي جرت في بلاط كسرى لتمثل كل آراء الحارث الطبية ، فقد روى له المؤرخون كثيرا منها :

١ - حين جرح عمر حضر طبيب فقال اسقوه لنا فإن خرج من جرحه فهو هالك فخرج اللبن من الجرح فقل على أن معاه معقودة فقال له أهد هذا فليست بالث من أهل القبور ، وهذا مأثور عن الحارث بن كلثة (٢٣) .

(١٩) يرى أهل العلم الحديث أن الماء عديم اللون والطعم والرائحة

(٢٠) الحريف ما كان به للذة كالبلبل مثلا

(٢١) انظر ذلك مثلا في معلقة الامسي أو امرئ القيس ولزيادة التفصيل انظر جمال المرأة عند العرب لصالح الدين المنجد ودي الحارث لا يختلف من رأي أهل البادية في جمال الجسدي عند المرأة .

(٢٢) انظر المناظرة كاملة في ميون الأنباء ١٧-١٢/٢ والمقد الفريد ٢٧٦-٢٧٢/٦ والبصائر والذخائر ٥٠-٥٥هـ

(٢٣) ابن جلجل ص ٥٤

٢ - مر الحارث يقوم وهم بالشمس فقال طيكم بالقتل فإن الشمس تهيج الثوب وتتلل الريح وتجب اللون وتكبح الداء العليل (٢٤) .

٣ - مرضي سعد فامرء الحارث بسبع تمرات فليجاهن بنواهن ويدلك بهن ، رواء صلبة الروزي عن أبي هيينه ، وروى محمد بن اسحق عن اسماعيل بن محمد بن سعد بن أبي وقاص عن أبيه قال : مرضي سعد وهو مع رسول الله (ص) في حجة الوداع فعاده رسول الله فقال يا رسول الله ما أرايتي إلا لما بي فقال النبي أني لأرجو أن يشفيك الله حتى يضر بك قوم وينتفع بك آخرون ثم قال للحارث عالج سعدا مما به فقال والله أني لأرجو شفاه فيما معه من رحله هل معكم من هذا التمر المجوة شيء قالوا نعم فخلط له التمر بالعسل ثم أوسمها سمنا ثم أحساه إيلها فكانت انشط من مقال (٢٥) .

٤ - إذا أردت أن تعجل المرأة فمشها في عرصة الدار عشرة اشواط فإن زحمتها ينزل فلا تكاد تظلم (٢٦) .

٥ - لا تزل إلى فراشك حتى تخطي الظلام ، وإذا تظلمت احكم فليهم على أثر حديثه وإذا تمشي فليخط أرضين خطوة (٢٧) .

٦ - البيضة بيت الداء والحمة رأس الداء وعودوا كل بدن ما اعتاد ، وقيل هو من كلام عبد الملك بن أبجر ، وقد نسب قوم هذا الكلام إلى رسول الله (ص) وأوله المدة بيت الداء وهو ابلغ من لفظ البيضة (٢٨) .

٧ - من سره البقاء ولا يلقا فليباكر الداء وليجمل المشاء وليطلف الرداء وليقل الجماع عن أبي هوانه عن عبد الملك بن ميسر (٢٩) .

٨ - روى حرب بن محمد قال حدثني أبي قال ، قال الحارث أربعة أشياء تهدم البدن : الشيطان على البطن ، ودخول الحمام على الامتلاء ، وأكل القنيد ، ومجانسة العجوز (٣٠) .

٩ - روى داود بن رشيد عن عمرو بن عوف قال لما احتضر الحارث اجتمع إليه الناس فقالوا مرنا بأمر ننتهي إليه بملك فقال لا تزوجوا من النساء إلا شابة ولا تأكلوا الفاكهة إلا في أوان نفضها ولا يبالغن أحد منكم ما احتل بدنه الداء وطيكم بالنورة في كل شهر فاتها مذبذبة للبلغم مهلكة للمرة منبئة للحم (٣١) .

١٠ - ومن حريف ما يروى عن بصر الحارث بالطب ما رواه ابن جلجل عن الحسن بن الحسن عن سعيد بن الأموي عن محمد بن سعيد عن عبد الملك بن عمر قال : كان أخوان من ليف من بني كنه يتحايان لم ير قط أحسن منهما ألفه فخرج الأكبر إلى سفر فأوصى الأصغر بأمراته فوالت عينه طيها يوما فمعتد

(٢٤) ميون الأنباء ١٧/٢

(٢٥) أخبار العلماء ص ١١٢

(٢٦) ميون الأخبار ٦٥/٢

(٢٧) المستطرف ٢٧٧/٢ وهي مروية هناك من ثيالدوق طبيب الحجاج بن يوسف

(٢٨) (٢٩) (٣٠) (٣١) ميون الأنباء ١٧-١٨ وانظر المستطرف ٢٧٢-٢٧٧/٢ [وقد نشر أكثر الباحثين القدامى كلمة

الرداء بأنها الدين ولست أرى وجها لذلك بل أرى أن الحارث أراد من الرداء معاء الحقيقتي وهو بذلك لا يخالف ما يراه الطب الحديث] .

لذلك فهو بها وصني ، فقدم أخوه فجاءه بلأطباء فلم يعرفوا ما به الى ان جاءه بالحارث بن كلدة فقال أرى عينين محتجبتين وما أدري ما هذا الوجع (٢٢) وسأجره فأسقوه نبيدا فلما عمل النبيذ عمله فيه قال :

الا رفقا الا رفقا قليلا ما اكونته
السا بي الى ابيسا ت باليف لذر منه
لزالا ما رايت اليو م لي دور بني كنه
اسيل الخد مريوب ولي منطقته فنه (٢٣)

فقالوا له انت اطب العرب لم قال ردوا عليه النبيذ فلما عمل فيه قال :

ايها الجيرة اسلموا ولفوا كي تكلموا (٢٤)
وتفكسوا لبانة وتعبرا وتعموا
خرجت مزنة من البحر ريثا تحمحم
هي ماكنشي ونسر عم اني لها حم

فلما اخوه لم قال تزوجها يا اخي فقاتل والله لا تزوجتها فمات وما تزوجها [فلما افاق لعب على وجهه حياء ولم يرجع فهو فقيد ثقيل] (٢٥) .

الطبيب الشاعر :

روى له بعض المؤرخين مقطعات من الشعر هي في معظمها موضوعات انسانية تناول القول في الاصدقاء وتضمن شيئا من الحكمة لكن ما رواه صاحب العقد الفريد له في يوم الحرورة قد نشر لدينا شيئا من الشك في صحة نسبة القصيدة له أولا لان الحرب كانت بين هوازن وكنانة والشاعر نقلي لم ان القصيدة تمثل صورة لا يقولها الا شاعر فارس ولم نعهد الحارث بمثل هذه الصلة .

١ - قال في يوم الحرورة وهو احد ايام حرب اللجاء لهوازن على كنانة (٢٦)

تركنا الفارس البذاخ فيهم
تمج عروقه طفا عيطا (٢٧)
دعست بنانه بالرمح حتى
سمعت لنته فيه اطيلا (٢٨)

(٢٢) ميون الانباء ١٨/٢-١٩ وفي ميون الاخبار ١٢٢/٤ [اما البيتان فصحيحان واما الجسم فلذائب بما اظن اخاك الا عاشقا]

(٢٣) في ميون الاخبار ١٢٢/٤ [غزال اكحل العينين]
(٢٤) في ميون الاخبار ١٢٢/٤ [ايها الحي اسلموا] وبعدها لا تولوا ومرضوا واربعوا كي تكلموا
ووردت رواية ميون الانباء في بلوغ العرب ٢٤٢/٢

(٢٥) الزبادة في ميون الاخبار ١٢٢/٤
(٢٦) العقد الفريد ٢٥٩/٥-٢٦٠
(٢٧) البذاخ : التكبر
(٢٨) اطيلا : موتا

لقد اردت قومك يا ابن صخر
ولقد جثمتهم امرا شطيلا
وكم اسلمت منهم من كمر
جريحا قد سمعت له طيطا

٢ - قال في المواخاة عند الرخاء والخللان عند الشدة (٢٩)

واما اذا استفتيتم فعذوكم
واذمى اذا ما الدهر ثابت نوابه
فان يك خير فالبعيد يناله
وان يك شر فابن همك صاحبه

٢ - قال في صديق (٣٠)

وما سل ببارد ماء مزمن
على ظمما لشاربه يشاب
باشهي من لقيكم الينا
فكيف لنا به ومتى الاياب

٤ - وقال (٣١)

ان اختيارك لا من خبرة سللت
الا الرجاء ومما يخطئ البصر
كالستيف بطن السيل يحبه
جزرا ينادره ان بلكه المطر

٥ - وقال (٣٢)

لا اعرفك ان ارسلت لافية
تلقى المالاير ان لم تلغ الممر
ان السعيد له في غير ملة
ولي التجارب تحكيم ومعتبر

هذا هو الحارث وهذا علمه ، وقد اتى كثير من الباحثين عليه وليس اقل على ذلك من نعته بطبيب العرب في معظم المصادر التي سجلت عنه كما ان كثيرا من المؤرخين ورواة الحديث ذكروا ان الرسول (ص) كان يلزم من به طلة ان ياتي الحارث فيستوصفه ويسأله .

ولعل خير ما نشر به الى تلك القيمة واحسن ما نختتم به هذه المقالة ما كتبه الاستاذ عبدالحميد الطلوجي .

« يعتر الطب العراقي وهو يتسم لرواة المجد ايام العباسيين تلك الامجاد الطبية التي سجلها في عهد الرسول الحارث بن كلدة وابن ابي رومية التميمي والشفاء بنسنت عبدالله » - من كتاب تاريخ الطب العراقي .

- (٢٩) حسانة البحرني ص ١١٥ ومجمع ادباء الاطباء ١٠٤/١
(٣٠) رسالة الفخران ص ١١٦ ومجمع ادباء الاطباء ١٠٤/١
(٣١) مجمع ادباء الاطباء ١٠٥/١ عن الحسانة البصرية
(٣٢) مجمع ادباء الاطباء ١٠٤/١ وفي البيان والتبيين ١٠٦/٢
البيتان منسوبان للحارث بن حلزة

مصادر البحث

- ١١ - تاريخ اداب اللغة العربية : جرجي زيدان بعناية شوقي سيف
- ١٢ - تاريخ التمدن الاسلامي : جرجي زيدان مطبعة الهلال ١٩٣١
- ١٣ - تاريخ العرب (المظول) : فيليب حتي دار الكشاف ١٩٦٥ ط ع
- ١٤ - تاريخ الطب العراقي : عبد الحميد الطوحيبي بغداد ١٩٦٧
- ١٥ - معجم ادباء الاطباء : محمد الخليلي ج١ النجف ١٩٤٦
- ١٦ - حسانة البحري : ت كمال مصطفى المطبعة الرحمانية مصر ١٩٢٩
- ١٧ - رسالة الفران : المعري تحقيق بنت الشاطر ط دار المعارف
- ١٨ - البيان والتبيين : الجاحظ ط عبدالسلام هارون
- ١٩ - تاج العروس : الزبيدي مطابع بيروت ١٩٦٦
- ٢٠ - اساس البلاغة : الزمخشري مطابع الشعب القاهرة ١٩٦٠
- ٢١ - البصائر والذخائر : ابو حيان التوحيدي ت ابراهيم كيلاني - دمشق .

- ١ - عيون الانباء في طبقات الاطباء : ابن ابي اصيبعة ط دار الفكر ١٩٥٦ ج٢
- ٢ - طبقات الاطباء : ابن جلجل ت فؤاد سيد القاهرة ١٩٥٥
- ٣ - اخبار العلماء باخبار الحكماء : القفطي مطبعة السعادة مصر .
- ٤ - مقدمة ابن خلدون : مصر - المطبعة البهية
- ٥ - العقد الفريد : ابن عبد ربه ت احمد امين وجماعته القاهرة مطبعة لجنة التاليف والترجمة والنشر .
- ٦ - تهذيب التهذيب : ابن حجر العسقلاني دار صادر بيروت عن طبعة الهند ١٣٢٧هـ
- ٧ - الاستيعاب في اسماء الاصحاب : القرطبي على هامش الاصابة مطبعة مصطفى محمد مصر ١٩٣٩
- ٨ - عيون الاخبار : ابن قتيبة نسخة مصورة عن طبعة دار الكتب
- ٩ - المستطرف في كل فن مستظرف : الابشيهي المكتبة التجارية توزيع دار الفكر بيروت
- ١٠ - الاخبار الطوال : ابو حنيفة الدينوري ت عبدالنعم عامر ط البابي الحلبي ١٩٦٠

الهندسة الزراعية الحديثة عند العرب

بقلم

سند السير باقر الفحام

جامعة البصرة - كلية الزراعة

وان يحدث تطوراً وارتماً ويشكل علماً ومدنية مع مرور الأيام
وخصوصاً في شعب مشهور بذكائه وجلده على الأعمال .

اما في اليمن فقد كانت ارض سبا من الحصب اراضيها
والراها والحقها واكثرها جنتاً وطيلاً ، والصحها مروجاً مع
مكاسب للمساء متكاملة وانهار وازهار متفرقة (١) ،
وكان اهل اليمن يزرعون سلوح الجبال اهلها بطرق
جيدة (تعرف الآن - علمياً - بالنظامين الكتوري ونظام المساطب
اي المدرجات) ونظموا الري وقاموا بحفر القنوات وانشاوا
السدود لخزن مياه الامطار ووجهوا عناية خاصة بزراعة النباتات
النادرة والفواكه والكروم ، حتى لقد ذكر الهمداني صاحب
كتاب (صفة جزيرة العرب) اسماء اكثر من ٢٠ صنفاً من
العنب (٢) .

الزراعة في صدر الاسلام

١ - في القرآن الكريم :

لما كانت الزراعة توفر المواد الرئيسية لحياة الانسان وجميع
الكائنات الحيه من غذاء وماء ، وكذلك حاجات ضرورية مدنيه
عديده تعد كل كائن حي باسباب العمل والتطعيم والعبادة ،
وطرق شتى متطلبات الحياة الاخرى ، نجد ان موضوع الزراعة
والاهتمام بها كان له الصدوره بين آيات القرآن الكريم (٣)
في أماكن عديدة نختار منها -

(٢) عادل ابو النصر / نفس المصدر - ص ١٧٥ - ١٨٠

فيليب متي / تاريخ العرب - دار الكشافة للنشر - طبع
بيروت ١٩٦٥ - ج ١ / ٢١ - ٢٧

(٣) محمد مبروك نافع / عصر ما قبل الاسلام - مطبعة السعادة
بمصر ص ٧٧

(٤) راجع د . محمد سعيد كئانه / اهتمام القرآن الكريم بالغطاء
النباتي - رسالة المرفد الرامي - الحلقة (٤٥) - بغداد
شباط / ١٩٦٩ .

مقدمة

يقول المستشرق الفرنسي الدكتور غوستاف لوبون في كتابه
المشهور (حضارة العرب) (لقد برع العرب في الزراعة براعتهم
في العلوم والصناعة وليس في اسبانيا الحاضرة من اعمال الري
خلا ما اتمه العرب ، وقد ادخل العرب في حقول الاندلس الحصبه
زراعة لعنب السكر والتوت والاذ والقطن والوز ... الخ ،
وقد اصبحت اسبانيا التي هي صحراء في الوقت الحاضر عدا
بعض الاداسي في جنوبها جنة واسعة بفضل اساليب العرب
الزراعية الفنية (١) .

ان تراث العرب غني بكنوزه العلمية كما هو غني بكنوزه
الادبية واذا كانت كتب الطب والفلسفة والكيمياء والفيزياء
والرياضيات والملك والجغرافية ومختلف الفنون الاسلامية قد
اشتهرت من بين هذه الكنوز العلمية بنوع خاص بنفاستها وطرافتها
خلال المصور الوسطى فان كتب الزراعة والنبات قد حظيت
كذلك بكثير من التقدير والاكبار لانها كانت تتسم في تلك المصور
بطابع علمي لم يكن معروفاً من قبل ، بل هي مازالت حتى اليوم
تحتفظ بكثير من طرافتها وقيمتها العلمية رغم قلة تسليط الاسواء
عليها - وهذا ما يشهد له بعض المستشرقين المنصفين وكبار
المؤرخين الصافه الى كتبهم ومؤلفاتهم الضخمة في هذا المجال
بالرغم من ضياع الكثير منها وما اصابها من تلف واهمال ولم يبق
الا التذر اليسير منها كما سيأتي ذكره .

الزراعة العربية قبل الاسلام

تدلنا الآثار المكتشفة بان الجزيرة العربية كانت آهلة
بالسكان وانها كانت جنة الله في خلقه تكثر فيها البساتين
والانهار ، وان وجود مثل هذه القواهر والآثار في مكان ما لا بد

(١) عادل ابو النصر / تاريخ الزراعة القديمة - بيروت ١٩٦٠ ،
ص ٢١٠

(وهو الذي أنزل من السماء ماء فأخرجنا به نبات كل شيء فأخرجنا منه خضرا نخرج منه حبا متراكبا ومن النخل من طلعها قنوان دانية وجنت من أغاناب والزيتون والرمان مشتبها ولم يمتشابهه انظروا الى ثمرة اذا المر وينمو ان لي ذلکم لايات لقوم يؤمنون (٢١) .

(وادعى ربك الى النحل ان الطلي من الجبال بيوتا ومن الشجر ومما يعرشون (٢٢))

(وترى الأرض هامدة فلما أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت وانبتت من كل زوج بهيج (٢٣))

(وشجرة تخرج من طور سيناء تنبت بالدهن وصيغ للآكلين (٢٤) .

(واية لهم الأرض الميتة احيينها واخرجنا منها حبا فمنه ياكلون، وجعلنا فيها جنت من نخيل واعناب وفجرنا فيها من العيون ، ليأكلوا من ثمرة وما عكته ايديهم الا لا يشكرون (٢٥))

٢ - في الحديث الشريف :

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم /

(ما من مسلم يفرس فرسا ، او يزرع زرضا ، ليأكل منه طير ، او انسان الا كان له به صدقة (١٠))

(ما من مسلم يفرس فرسا ، الا كان ما اكل منه صدقة ، وما سرق منه له صدقة ، وما اكل السبع منه فهو له صدقة ، وما اكلت الطير فهو له صدقة ، ولا يرزؤه احد الا كان له صدقة (١١))

من هذين الحديثين الشريفين يتجلى لنا كيف ان رسول الله عليه وسلم شجع المسلمين على الزراعة ووعد المسلمين بأن كل ما ينقص من زروعهم لأي سبب كان يعود عليهم صدقة كاملة . وليس فحسب ، بل ان رسول الله امر باحياء جميع الأراضي المتروكة وتمليكها لكل من يبحث فيها الحياة من جديد . (من احيا أرضا ميتة فهي له وليس لعرق ظالم حق (١٢)) .

٣ - في عهد الخلفاء الراشدين :

في هذا العصر ازداد اهتمام الحكومة الإسلامية باحياء الأراضي الموت وزيادة مساحة الأراضي المزروعة (١٣) وقد شجعت الفلاحين على الزراعة وقدمت لهم التسهيلات الكثيرة ، ويتجلى ذلك من الأدلة التالية / -

١ - كان اذا عمل احدهم أرضه ثلاث سنوات فان الحكومة تسمح لمن يبيع لها الحياة ان يملكها (١٤) .

(٥) سورة الانعام / آية (١٦١) .

(٦) سورة النحل / آية (٦٨) .

(٧) سورة الحج (٥) .

(٨) سورة المؤمنون (٢٠) .

(٩) سورة يس (٢٣-٢٥) .

(١٠) رواه البخاري ومسلم والترمذي .

(١١) رواه مسلم (يرزؤه) أي لا ينقصه وبأخذ منه .

(١٢) رواه احمد بن حنبل في مسنده وأبو داود والترمذي .

(١٣) د . حسني الخربوطلي / الحضارة الإسلامية - مكتبة الانجلو المصرية ص ٢٤٢ .

(١٤) ابو يوسف / كتاب الخراج - المطبعة السلفية بالقاهرة ط ٢ - ١٢٨ هـ ص ٦٤ .

٢ - خراج الأرض كان يؤخذ من الأرض العاملة والأرض المسقاة ، كي يرغموا صاحب الأرض المصلحة على اصلاحها واحيائها (١٥) .

٢ - كان اذا زرع فلاح أرضه عدة مرات في السنة لا يؤخذ منه الاخراج واحد ، والا تعرفت المحاصيل للآلات او الفرق سقط الخراج عن صاحبها (١٦) .

٤ - اعلت الحكومة الإسلامية الخضروات والاطلاف والبقول وبعض النباتات التي تؤكل والقطن والكتان من الزكاة ، كما اعلت ثمار الجبال والأدوية من الخراج والعشر (١٧) . وبطبيعة الحال أدى هذا الاملاء الى الإقبال على الزراعة وتوفير الآلات للناس والخامات الزراعية اللازمة للصناعة ، كذلك شجعت الناس على الزراعة في الأماكن البعيدة مما أدى الى زيادة الانتاج الزراعي وبالتالي الى رخص الاسعار .

٥ - لم تساو الحكومة الإسلامية جميع الأراضي في الخراج بل كان يزيد او ينقص بما لاخلاف جودة الأرض وقيمة الري سواء من الأنهار أو الآبار أو الأمطار (١٨) .

وبالنسبة للري فقد كانت الدولة هي المسؤولة بالدرجة الأولى عن إنشاء السدود وشق الجداول والقنوات وبناء السقيات والمحافظة عليها ، وبدلت على ذلك ان عمرو بن العاص والي مصر في عهد عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) (١٠٠٠٠٠) مائة ألف عامل من المصريين لاصلاح طرق الري القديمة في مصر صيفا وشتاء . كما انشأ مقياسين للثقل أحدهما بالسوان والآخر ببندره عام ١٩ هـ لمعرفة ارتفاع المياه (١٩) .

الزراعة في العصر الأموي

ان اهم حدث في الاقتصاد الأدبي في ذلك العصر هو احلال الحنطة محل الليرة والشعر التي كانت قد استوطنت واستقرت في الشرق الأوسط منذ زمن طويل (٢٠) .

وفي ذلك العصر اهتم الأمويون بمسح الأراضي المزروعة وتعميم الري واحياء الأراضي البائرة وبناء القناطر والجسور والآلية تعد بالآلاف ومنها المقاييس التي بنيت على النيل في ذلك الوقت (٢١) .

كما كانت الزراعة انذاك من اهم دعائم وموارد ميزانية الدولة الأموية اما اساليبها فقد لاقت منهم عناية خاصة حيث اتبعوا

(١٥) الماوردي / الاحكام السلطانية - ص ١٥٠

(١٦) البلاذري فتوح البلدان - شركة طبع الكتب العربية - القاهرة ط ١ ، ١٣١٩ هـ ص ٤٥٢ .

(١٧) الماوردي / الاحكام السلطانية ص ١١٨ .

(١٨) الماوردي / نفس المصدر ص ١٤٨

(١٩) انظر / ناجي معروف / المدخل في تاريخ الحضارة العربية - المقرر تدريسه للصف الخامس الادبي في العراق - مطبعة وزارة التربية ط ١ ، ١٩٦٨ ص ٧٩ .

وليم نظير / الزراعة في مصر الإسلامية - مراقبة التحرير والنشر والمكتبات - القاهرة ١٩٦٩ ص ١٩

(٢٠) آدم متر / الحضارة الإسلامية في القرن الرابع الهجري - دار الكتاب العربي بيروت ط ٤ ، ٦٧ هـ - ٢ - ٢٠١

(٢١) ولهم نظير / الرواة في مصر الإسلامية ص ١٩ .

ان كلمة (السواد) هذه تنطوي تحتها معاني جملة واستنتاجات مبهرة ، أي ان الزراعة العمودية الكثيفة كانت في اوج عظمتها بين بغداد والبصرة ، حيث لا ينقطع صياح الديكة عن المسافر من بغداد الى البصرة انذاك

الزراعة في العصر العباسي الثاني

ذكر بعض المؤرخين بان النابنج والارنج حمل من الهند بعد ثلاثمائة للهجرة في عمان ثم نقل الى البصرة ، والعراق والشام وطرطوس وانطاكية وللسطين ومصر (٢٨) .

ولد اشتهر العراق بزراعة الحنطة والشعر والارز والتمور والسهم والقطن والكتان والخضروات واشجار الفاكهة ولصعب السكر ، وامتازت مصر بالليمون وبزراعة الحبوب والارز والعنبي والفول والايلاف كالقطن والكتان والخضروات ومنها البطيخ الذي جلب من خراسان (وقد ايد ذلك الرحالة ماركوبولو) (٢٩) واشتهرت الشام بالتفاح والزيتون وتصنيع زيت الزيتون ومنها اخذ الصليبيون قصب السكر ثم ادخلوه والسكر الى اوربا وكان التمر انذاك يجلب في العراق وكرمان وشمال افريقيا ويؤسل الى البلاد الاخرى .

هذا وقد غني العرب عنابة فاتكة بتربية الازهار فزرعوها بمزارع واسعة بقصد تصدير عطورها ودهونها ومياها ، واشتهر العرب في ذلك الوقت بصناعة الدهون العطرية من البرتقال وزهره والبنفسج والرنجس (٣٠) .

اما بالنسبة للري فقد قام العباسيون بحفر قنوات عديدة اطلقوا عليها اسم النواظم لانها نظمت توزيع المياه بين الاراضي وقد بلغ من اهتمام المسلمين بالري انهم انشأوا ديوانا خاصا سمي (ديوان الري) للعناية بتنظيمه والاهتمام بمشاريعه كما انشأوا مقياسا لدرجة بغداد وبلغوا مركزا مرموقا في هذا المقام (٣١) ان عمل الخلفاء في ري العراق يشبه اعمال الري في مصر والولايات المتحدة الاميركية واستراليا في هذا العصر (٣٢) .

في الاندلس

يقول ناشرو وشويل عن المسلمين في الاندلس :

(... وعلموا الزراعة بطريقة علمية وكانت لديهم طرائق جيدة للري وكانوا يعرفون قيمة المخصبات وكيفوا محصولاتهم

(٢٨) السمودي . مروج الذهب - المطبعة البهية المصرية ١٢٤٦ هـ . ج ١ - ٢٢٤٠ و ٢٢٥ .

(٢٩) آدم متر . الحضارة الاسلامية في القرن الرابع الهجري ص ٢٢٨ .

(٣٠) انظر . فيليب متي . تاريخ العرب - دار الكشاف للنشر - بيروت ط ٢ - ١٩٥٢ - ج ٢ - ٤٢٨٠٢ - ٤٢٢ .

عادل ابو النصر . تاريخ الزراعة - ص ٢٠٥ - ٢٠٩ .
ناجي معروف - المدخل في تاريخ الحضارة العربية ص ٨٠ - ٨١ .

آدم متر الحضارة الاسلامية ص ٢٠٦ - ٢٠٨ .
(٣١) هو (وليم ويلكوردسن) من اكابر مهندسي الري في العصر الحديث .

(٣٢) عبد الرزاق نوفل . المسلمون والعلم الحديث - مؤسسة الطبوعات الحديثة بمصر ط ١ - ١٩٦٠ ص ٨٤ .

نظام الدورات الزراعية في محاصيلهم التي لازالت تتبع حتى اليوم في البلدان الزراعية المتقدمة ، كما استعملوا الحراث وادوات الحصاد المختلفة ، وكان للتسميد دور مهم فقد استعمل الامويون مختلف الاسمدة الحيوانية الجيدة وزدت اشجار الفاكهة من البلور والاقلام ، كما عرفت طريقة تكثرها بالترفيد ولفنوا بأساليب الزراعة حتى كانوا يزدعون احيانا بأوان خاصة (٣٣) .

ومن مظاهر هذه النهضة الزراعية البارزة ازدياد مساحة بساتين اشجار الثمرة الا كان النخيل في العراق اكثر الاشجار تكاثرا وامتدت زراعة الخضروات والقطن في العراق كما امتدت زراعة الحنطة والشعر والكتان واشتهرت البصرة بالارز (٣٤) .
وفي هذا العصر جلبا من العرب بتربية الحيوانات كالبحر والجاموس الذي جلب من الهند (وهي موطنه الاصلي) واستعملوها في اعمال الحقل ومنتجات الابلان (٣٥) .

الزراعة في العصر العباسي الاول

وجه العباسيون في هذا العصر عنايتهم واشغالهم المباشر على الزراعة والري ، فانتشرت الخبرات الزراعية والابحاث العلمية التي كان لها الر كبر في اثارة عقول المسلمين ودرسوا انواع النباتات وصلاحيه التربه واستعملوا الاسمدة المختلفة ، ونشطت الحكومة في حفر الترع والمصارف والقامة الجسور والقناطر وامتدت في الاراضي الواقعة بين نهري دجلة والفرات شبكة من الترع والمصارف حتى اصبحت قوة الخصب تكثر فيها الزراع والبساتين (٣٦) .

ارض السواد :

انتشر الاسم « السواد » (٣٦) الذي اطلق على العراق خاصة لما غطي العراق من نخيل واشجار وزدوع ، وقد كان السواد من حديه الموصل طولاً الى عبادان ومن العديب بالقاسية الى حلوان عرضاً ، وقد بلغت مساحته (٣٦٠٠٠٠٠٠) ستة وثلاثين مليوناً جريباً ، والجريب عشرة الاف ذراع (٣٧) .

(٢٢) ناجي معروف / موجز تاريخ الحضارة العربية - مطبعة المعارف - بغداد ١٩٤٨ ص ٦٩ .

(٢٣) لزيادة الاطلاع راجع / عادل ابو النصر / تاريخ الزراعة القديمة ص ١٩١ .

فكتورز . بوسويل / المواطن الاصليه للخضروات - مجلة الزراعة العراقية ج ٢ / مجلد ١٩٥٠ .

يونس الحديثي / نبذة من تاريخ وتسميات الحبوب الرئيسية في العراق / مجلة الزراعة العراقية العدد ١٣٢ مجلد ١٩٦٢/١٧ .

(٢٤) عادل ابو النصر / تاريخ الزراعة القديمة ص ١٩٩ .
ناجي معروف / المدخل في تاريخ الحضارة العربية ص ٨١ .

(٢٥) حسن ابراهيم حسن . تاريخ الاسلام السياسي والديني والثقافي والاجتماعي - مكتبة النهضة المصرية - ج ٢ . ص ٢٢٦ و ٢٢٧ .

(٢٦) ويلحق العرب لون الخضرة بالسواد . وضع احدهما محل الاخرى ومن ذلك قوله تعالى في ذكر الجنة (مدهامتان) في سورة الرحمن ، أي خضراوان فوصفت الخضرة بالدهمة وهي من سواد الليل .

(٢٧) ياقوت الحموي . معجم البلدان - انظر تحت مادة السوا .

حسب نوع الأرض وتطوفوا في فلاة البساتين ، وعرفوا كيف يطعمون النباتات وكيف ينتجون الصبر الجديدة من اللواكس والآهار وادخلوا الى الغرب اشجارا كثيرة ونباتات متعددة من المشرق وكتبوا رسائل علمية في الزراعة (٢٢) .

ان اوروبا مدينة للعرب في هذا الشأن الشيء الكثير فقد انتقلت اليها حضارة العرب من طريق الحروب الصليبية والاندلس وصقلية ومن هذه الحضارة العظيمة التي نقلت الى اوروبا تقدمهم الزراعي الذي تشهد به لغتهم حتى الان . حيث ان الكثير من الكلمات الالمانية الى هذا اليوم لازالت تنطق بالعربية كما سيأتي ذكره في موضوع مستقل ان شاء الله . ونقل المسلمون الى اوروبا الكثير من الحاصلات الزراعية المهمة مثل الارز والقطن وقصب السكر والنخيل والرمان والزيتون والتفاح والشمش والخوخ والكروم والبرتقال الذي هو مورد لرواسب اسبانيا في الوقت الحاضر وكذلك ابو صفر والخشخاش والشونذر واللبانة والقرنابيط .. الخ وزداعات كثيرة لا تزال الى الان تذكرنا بنشاط العرب المجيب في ذلك الوقت (٢٤) .

لقد ادخل العرب النباتات النادرة الى الاندلس وهم اول من اشتغلوا واسسوا الحدائق النباتية المختلفة والى اخرها الخاصة والعامه فقد ترك العرب اعظم اثر الذي لا تزال اسبانيا مشهورة به حتى يومنا هذا ومختلفة بطابعه الخاص ذلك الفن الذي جمع بين الرفقة والبساطة مع سمو الغاية ومن اشهر الحدائق حديقة في قرطبة مأخوذة من الكلمة العربية (جنة العريف) او حديقة الفتى وهذه الحديقة كان يضرب التل بامتداد طولها وتدفق مائها ورقة نسميها وكانت منظمة على شكل مدرجات جميلة (٢٥) ويشهد بذلك الفن البارع الكاتب (ستابلي بين) وعن تأثر العرب في حدائق اسبانيا في ملحق التابيس الخاص سنة ١٩٢٦ م حيث وصفها خير وصف نصف وقال بانها قد وصلت الى درجة الكمال .. وان الدين اثر اخر على الهندسة الرائعة والازخارف النباتية الجميلة . ثم يكمل الكاتب حديثه فيقول كان في الاندلس العربية علماء عديدون في الزراعة وكان لهؤلاء كتب عديدة ونشرات زراعية كثيرة وتجارب زراعية لاتحصى افادت العلم وساعدت كثيرا على ادخال العلم الزراعي الصحيح الى اوروبا وغيرها (٢٦) ومن ذلك العلم ايضا موضوع الفرق الجنسي التناسلي بين النخيل والقنب وصنفوا النباتات على مبدا ما ينمو منها من اللسائل وما ينمو من البلور وما ينمو من تلقاء نفسه (٢٧) .

وكذلك نرى ان العرب هم اول من ادخلوا النباتات الطبية التي لا وجود لها في الاندلس وقد اوفدوا لذلك بعثات زراعية

(٢٢) عبد الرزاق نوفل . المسلمون والعلم الحديث . ص ٤٤
تقلا من كتاب تاريخ اوروبا العام . لانتشر وشويل .

(٢٤) دكتور زيكريد هوتكة . شمس العرب تسطع على الغرب . ترجمة فاروق بيضون وكمال دسوقي . منشورات الكتب التجارية ط ١ . بيروت ١٩٦٤ ص ٧٥
د . عبد الرحمن علي الحجى . الحضارة الاسلامية في الاندلس ط ١ بيروت ١٩٦٩ ص ٦٢ .

(٢٥) فيليب حتى تاريخ العرب ج ٢ . ص ٤٧ .

(٢٦) عادل ابو النصر ١ تاريخ الزراعة القديمة ص ٢١٢ - ٢١٥

(٢٧) من تقرير د . عبد الرحمن فهمي محمد . الزراعة في مصر الاسلامية المؤلفه وليم نظير . مراقبة التحرير والنشر والكتبات - القاهرة ١٩٦٩ ص ٤

من علماء النبات للتجوال في مختلف البلدان والفوا في ذلك كتابا عديدة (٢٨) وقد أسس عبد الرحمن الاول (القرن الثامن الهجري) بقرطبة حديقة للنباتات الطبية وارسل رسلا الى امكن كثيرة للبحث عن نباتات طبية نادرة (٢٩) .

وقد اشتهر بذلك من العلماء العرب (على سبيل المثال لا الحصر) (ابن البيطار) المتوفى سنة (٦٤٦ هـ) صاحب كتاب الجامع في الأدوية المفردة الذي قسم شرحا لـ (١٢٠٠) نبتة و (رشيد الدين الصوري) المتوفى سنة ٦٢٩ هـ صاحب اول كتاب نبات مصور بالالوان الطبيعية و (احمد القرطبي الفافقي) المتوفى سنة ٦٥٠ هـ الذي درس النباتات الاسبانية والافريقية ووصفها ووضع اسماءها بالعربية واللاتينية ، وتعتبر رسالة (كتاب الفلاحه) لابن الانبيلي (اواخر القرن الثاني عشر الهجري) اهم مؤلفات المصور الوسطى في الزراعة حيث شرح فيه مئات الانواع من النباتات وطرق زراعتها ويحتوي على دراسات جديدة في التخصيم وخواص التربة والسماد ووصف الامراض النباتية وطرق معالجتها وغيرهم من العلماء الكثيرين (٤٠)

وعما يجدر ذكره ان المؤرخ (ابن الفاضل) قال بان القطن كان يزرع عند العرب بعد الفتوحات الاسلامية على خطوط وعلى مسافة ثلاثة اشبار وكان يقطع قبل القطف النامية ، وهذه العملية تجري الان في الاتحاد السوفيتي حتى يتولع لذاء النبات على الجوز باكر ما يمكن (٤١) .

الري في الاندلس :

اما عن الري في الاندلس فقد برع المسلمون فيه براعة هجبية، وبكفينا ان ندلل على صحة ما نقول بان طرق الري التي تستعمل الان في اسبانيا هي الطرق نفسها التي كان يستعملها العرب يومئذ . وان بساتين البرتقال في بلنسية (ومرسيه اسبانيا) لا تزال تستقى بالاقنية نفسها التي انشاها العرب منذ الف سنة ، وستتظف عبارات مما قاله المؤرخ سيديو واصفا مهارة العرب المسلمين في الزراعة والري (.. وجملته القول فان العرب في

(٢٨) محمد عبد الله منان . علماء الزراعة الاندلسيون - مجلة العربي الكويتية - العدد ١٤٤ .

(٢٩) جلال مظهر / مائر العرب على الحضارة الالمانية - مكتبة الانجلو المصرية - ط ١ - ١٩٦٠ - ص ١٢١

(٤٠) راجع عادل محمد علي / الرواد العرب في الزراعة والنبات - مجلة الزراعة العراقية - مجلد ٢٧ العدد ٢ / ١٩٧٢ الر العرب والاسلام في النهضة الالمانية - تأليف جمهرة من العلماء المصريين بالتعاون مع اليونيسكو - الهيئة المصرية للتأليف والنشر - القاهرة ١٩٧١ من مقال د . عبد الحليم منتصر .

المقاد / اثر العرب والاسلام في الحضارة الالمانية / دار المعارف بمصر ط ٢ - ١٩٦٠

فيليب حتى / تاريخ العرب ، ج ٢ / ١٠٨/٢

منان / علماء الزراعة الاندلسيون - مجلة العربي

(٤١) د . عبد الحليم شامل / من محاضرة من زراعة القطن في سوريا - القاها في مديرية النبات - ابو غريب يوم ١٩٧٢/٢/٧ .

في صقلية

ان الزراعة في صقلية وفصلها على الحضارة الاوربية لا تقل قيمة وانرا عما هي عليه في الاندلس ، فمما اشار له سينوبوس في كتاب (تاريخ الحضارة) / (ان المسلمين استعملوا جميع انواع الزراعة وحملوا كثيرا من النباتات الى صقلية واسبانيا ، وربوها في اوربا فاحسنوا تربيتها حتى لتلقنها متوطنة متبلدة ، ومثل ذلك الارز والزعفران والعنب والشمش والبرتقال والخليل والهليون والبطيخ الاصفر والطر والورد الازرق والياسمين والقطن والقصب الذي صنعوا منه السكر (٤٦) .

ولقد تعلم اهل صقلية المسلمون طرق الحرث والري والمنتجة ما بين النهرين وادخلوا على الجزيرة نباتات لم تكن معروفة قبلهم وفي مقدمتها القطن الذي استعملوا في زراعته أنظمة خاصة حتى اوائل القرن الخامس عشر (٤٧) . وكذلك اشتر الصقليون في عهد الاسلام من زراعة التوت وتربية دودة القز فوجدت منسوجاتهم الحريرية قبولا عظيما في كل الاسواق . كما انهم تلقوا من العرب (البطيخ) الذي صار اسمه في المارجة الإيطالية (Pastacea) وفي الفرنسية (Pastèque) والارز (arroz) ولا يزال اهل صقلية الان يستعملون كلمة (نارنج) العربية المستعارة (Naranzu) (٤٨) ولمر ذلك وهكذا نرى اهتمام العرب بالزراعة والنبات حتى وصلوا في هذا العلم بعونا وتوجيهات تعتبر خير ما كتب في هذه المواد بل وتغلغلها المحافل الدولية حتى الان مراجع لها مكانة الصدارة .

(٤٦) عبد الرزاق نوفل / المسلمون والعلم الحديث ص ٨٤

(٤٧) عادل ابو النصر / تاريخ الزراعة القديمة ص ٢١٧ نقلا

عن الدكتور مارينو ماريو مورينو - المسلمون في صقلية

(٤٨) عادل ابو النصر / نفس المصدر ص ٢١٧ .

الاندلس ابدعوا فن هندسة الري وبذل عليه ما فعلوه في سهل (هوسطا) الذي يقسمه نهر (طونه) الى قسمين ابداعا استحق منه ان يلقب ببستان اسبانيا (٤٩) .

ومما يشهد بذلك ايضا لسانهم الذي لا يزال ينطق بالكلمات العربية التي كانت تستعمل في أنظمة الري وهي دلالة والصحة على الاثر البالغ الذي تركه العرب على الاوربيين ودسوخ حضارتهم فهناك مثلا النواير التي ادخلها العرب الى الاندلس لا تزال تسمى باللغة الاسبانية (ناعورة) Noria والكلمة Gelbia (اي الجابية) التي يعنى فيها الماء لسقي البساتين و (Saia) او (Zachia) وهي الساقية و Galigge اي الطيخ بمعنى الجدول Garraffu وهو الفسراف اي الاناء الذي يفرغ به بواسطة الناعورة (Muzzara) اي (المعصرة) وغير ذلك من الكلمات المديدة (٤٩) ولوق ذلك كله نرى ان العرب في الاندلس تركوا اثرا مهما جدا في الزراعة وهو التقويم القرطبي الذي يحدد مواعيد الزراعة ، وكذلك اهتموا بتربية الحيوانات كالبحر والجاموس والافنام والخليل (٥٠) . ويلخص (جنون درابر) ازدهار وتطور اللنون الزراعية بعد ان بلغت ذروة التقدم الفكري والحضاري في القرن الثاني الميلادي فيقول (والحق ان العرب ضربوا مثلا في الهارة الزراعية) تلك الهمة التي كانت منظمة عندهم بقانون ، لم انهم اعتنوا عناية فائقة بتربية القطن وبخاصة الافنام والخليل ، وان اوربا لتدين لهم بادخال المنتجات الكبرى وتقريبا جميع انواع الفواكه الممتازة بالإضافة الى الكثير من المزروعات الاصغر شانا مثل البساق والكراخ (٥١) .

(٤٩) عادل ابو النصر / تاريخ الزراعة القديمة ص ٢١١ - ٢١٢ نقلا من مجلة نور الاسلام .

منان / علماء الزراعة الاندلسيون / مجلة العربي .

(٥٢) ليفي برفنسال / حضارة العرب في الاندلس ، ترجمة ذوفان قرقوط / منشورات مكتبة الحياة - بيروت

عادل ابو النصر / تاريخ الزراعة القديمة ص ٢١٧ نقلا عن الدكتور مارينو ماريو مورينو - المسلمون في صقلية بيروت ١٩٥٧

(٥٤) ناجي معروف / المدخل في تاريخ الحضارة العربية ص ٨١ .

(٥٥) جلال مظهر / مآثر العرب على الحضارة الاوربية ص ٧٢ نقلا عن (تطور اوربا الفكري) تأليف درابر ص ٢ / ٤٢

فَهَارِسُ الْمُخَطَّوْطَاتِ وَالْبَيْلِيُّ غَرَافِيَاتُ

الفكر العلمي في العراق

عرض ببليوغرافي

بقلم

فؤاد قزويني

مدير المكتبة الوطنية - بغداد

مقدمة

هناك ملحظٌ جدير بالتفاخر ، استطاع إلتمسه في إهتمام قطرنا العراقي بالنواحي العلمية عامة ، والتكنولوجية خاصة .. إلى جانب العناية بالمعارف الأخرى . وطبيعي أن يتوافق هذا المنحى مع النهضة الصناعية والتقنية التي أينعت بعد ثماني سنوات من عمر الثورة المجيدة .

وإذا ما أردنا لهذه النهضة أن تحقق أهدافها المرجوة .. كان علينا أن ندعم مراكزها الثقافية (كالجوامع) ، ومعاهدها العلمية والتكنولوجية ، والجمعيات التي ترعى العلوم البحتة والتطبيقية ، والباحثين - عراقيين وغير عراقيين - الذين يعنون بتطوير الفكر العلمي في قطرنا . ولا سيبل الى دعم تلك المؤسسات وأولئك الأشخاص إلا بتوفير البحوث والدراسات والمقالات والتقارير والمصنفات العلمية بصورة تسهل العودة إليها ، وتجعلها في متناول العلماء وطلاب العلم . ولعل المستخلصات والبليوغرافيات الموضوعية في المكتبات ومراكز التوثيق هي المؤشر الشامل السريع للمعلومات المتوفرة في أيما حقل من حقول المعرفة الانسانية .

لقد سعيانا من خلال جهدنا المبذول في هذه البليوغرافيا الى توفير مرجع أساس للعلماء وتبّاع الثقافة العلمية ، مستهدفين تقديم بليوغرافيا علمية تحتضن جميع البحوث والمؤلفات والرسائل والمقالات والتقارير التي وضعها العراقيون تأليفاً أو ترجمة أو تحقيقاً .. راجين أن تسهم بمضمونها الشامل في سدّ النقص إزاء هذا المجال الحيوي الذي يستهوي العلماء عرباً وأجانب .. سيّما وان عملنا هذا لم تسبقه إلا محاولتان ، أحدهما - بالنسبة الى المطبوعات العراقية حتى سنة ١٩٦٩ - حققها الاستاذ كوركيس عواد في معجم المؤلفين

العراقيين ، والثانية وجدناها في الجزء الأول من الدليل العلمي العراقي الذي أصدره مركز التوثيق العلمي .

وما نريد أن نسجل ، هنا ، هو أننا لم نقنع بحصاد النتاج العلمي الحديث في العراق .. وإنما حاولنا أن نهيمن على كتابات العرب الأوائل في العلوم ، لتؤكد إصالة حضارتنا .. راسخين على أن نتاج العقلية العربية متصل الجذور والاسس بتأجها في العصر الوسيط الذي صنع ثاني اعظم حضارة انسانية . ولانشك لحظة في أن النهضة الاوربية في القرن السابع عشر في ايطاليا عامة كانت وثيقة الصلة بتأج الفكر العربي المنقول الى اللاتينية في تلك الحقبة من الزمن .

ان هذه البليوغرافيا تجسد دعوة مخلصمة لتوحيد الجهود العلمية في القطر العراقي ، سواء تلك التي تبذلها المكتبات المتخصصة أم مراكز التوثيق والمؤسسات العلمية الاخرى في إصدار بليوغرافيات موضوعية أو مستخلصات مطبوعة، لكي تصب في مجرى واحد يساعد على تذليل السبل أمام معرفة مدى تطور الفكر العلمي في العراق على الصعيد العربي أو الدولي .. راجين أن تأخذ هذه الدعوة مكانها الى جنب الاهتمام الحاصل في الجمعيات والجامعات العراقية وهي في مساهما الحث نحو اللحاق بركب التطور العلمي في العالم ، إذ من المعروف - كما يؤكد الاستاذان احمد بدر وحشمت محمد علي قاسم في كتابهما «المكتبات المتخصصة» الكويت ١٩٧٢ ، ص ٤٠٥ - أن هناك (٥٥٠٠٠) مجلة في ميدان العلوم البحتة والتطبيقية تشتمل على ما يقرب من (١٢٠٠٠٠) مقالة سنوياً .. فضلاً عن حوالي (٦٠٠٠٠) كتاب و (١٠٠٠٠٠) تقرير أو بحث ينشر سنوياً . ونحن في مواجهة هذا التطور العلمي السريع تمنى أن تكون الترجمات العلمية الى اللغة العربية عاملاً أساسياً لايصال النتائج العلمية النهائية الى الطالب أو الباحث العربي فضلاً عما تقدمه البليوغرافيات العامة والموضوعية والمشروحة والمستخلصات والكشافات والمراجع الاخرى من خدمات ذات جدوى ونفع .

ولابد لنا ، في هذا المعرض ، أن ننبه القارئ الى أننا أبعدنا عن هذه البليوغرافيا جميع ما يتعلق بإدارة الاعمال على الرغم من تأكيد ديوي على ادخالها في حقل العلوم التطبيقية . لأننا وجدناها أعلق الموضوعات بأديات العلوم الاجتماعية .

ولابد لنا أيضاً أن نعترف بفضل الرواد والسابقين في الميدان الذي شاء ثبتنا هذا أن يسير على امتداده . وقد اتفنا حقاً ، ضمن النشاط البليوغرافي ، بمؤلفات الاستاذ كوركيس عواد ، وجميع البشرات والكتب التي أصدرها - بعزم يستحق الثناء - مركز التوثيق العلمي في وزارة التعليم العالي، وكذلك مطبوعات المكتبة المركزية بجامعة بغداد ، وحليلة الآثار العلمية لاءضاء الهيئة التدريسية في جامعة الموصل ، ومجاميع نشره الايداع للمطبوعات

العراقية التي تصدرها المكتبة الوطنية ، وما أشار اليه بروكلمان في كتابه (تاريخ الادب العربي) ، والدليل البليوگرافي للقيم الثقافية العريضة المعاصرة الذي نشرته اليونسكو ، وما قدمه الباحث الايطالي إلدو ميللي في كتابه (العلم عند العرب) ، والمصادر الجديدة عن تاريخ الطب عند العرب التي نشرها الدكتور صلاح الدين المنجد، وبعض ما جاء به الاستاذ وجدي رزق غالي في كتابه (المعجمات العربية) ، وما انطوى عليه (نشاط العرب العلمي في مائة سنة) للاستاذ قدري طوقان وآخرين ... وأخيرا جميع البليوگرافيات التي وضعها الدكتور محمد باقر علوان ، والاساتذة حكمت توماشي وعبدالكريم الامين وعادل محمد علي .. بالاضافة الى جهدنا الشخصي ، سواء الذي بذلناه بين رفوف المكتبات أم الذي نشرناه فهارس وبليوگرافيات .

وقد أسهم الاستاذ عبد الحميد العلوجي ، اسهاما كبيرا في اعداد القسم الاول من هذا الثبت ، والذي يليه (أي القسم الثاني) ، لكتابات العراقيين في العلوم البحتة والتطبيقية باللغة الانكليزية الذي سينشر في المورد ضمن عدد آت .

ولنا بعد ذلك أن نقول : ليس في الوسع أن نكابر ، فندعي العصمة لهذا العمل ، لأن ما فاتنا كثير . وحسبنا أن يستدرك سوانا عليه غدا أو بعد غد .



العلوم العامة

الماريني . المشرق ٥ [بيروت ١٩٠٢]
١٠٢٠ - ١٠٢٦ .

٦ - اياد عبدالوهاب نادر وآخرون : العلوم العامة للصف الاول المتوسط ، بغداد ط ٢ ، ١٩٧٢ . ط ٣ ، ١٩٧٣ ، ١٨٤ ص . ط ٤ ، ١٩٧٤ ، ٢٢٤ ص .

٧ - بشير اللوس : اختبار عام في علوم الحياة . مجلة العلم الجديد ٩ [١٩٤٥] ٨٩ - ٩١ .

٨ - بشير اللوس : التقرير العام لمتحف التاريخ الطبيعي (بغداد ١٩٥٠) .

٩ - بشير اللوس : العلم والاخلاق . مجلة العلم الجديد ٦ (١٩٤٠ - ١٩٤١) ٤٧٨ - ٤٩٠ . (مترجمة) .

٢٩ - جامعة الموصل : الآثار العلمية لاعضاء الهيئة التدريسية ، الموصل ١٩٧٢ .

١٠ - جميل الملائكة : حالة اوربا العلمية قبل

١ - الاتحاد الوطني لطلبة العراق - فرع نينوى : القاموس العلمي . الموصل ، دار الكتب ١٩٧٤ ، ٦٥ ص .

٢ - احسان عابد : هل يختلف منهج العلوم للبنات عنه للولد . مجلة العلم الجديد ٧ [بغداد ٤١ - ١٩٤٢] ٥١٣ - ٥٢٠ .

٣ - احمد سوسة : المصطلحات العلمية التي اخرجها المجمع العلمي العراقي (١ - ٩) بغداد ١٩٥٥ - ١٩٦٢ (بالاشتراك مع شيت نعمان ومصطفى جواد) .

٤ - احمد مطلوب : دعوة الى تقريب العلوم في الجامعات (الكويت ١٩٧٥) .

٥ - انستاس الكرمللي : لماذا لا يعيش الانسان مائة سنة ؟ (مترجم) والاصل لنابوليون

بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٣٢ ص ، ط ٥ ، ١٩٧٥ ،
١٣٢ ص .

٢٥- صباح الزبيدي وآخرون : العلوم والتربية
الصحية للصفوف السادسة الابتدائية .
ط ٤ ، بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٦٨ ص .

٢٦- صباح الزبيدي وآخرون : مبادئ العلوم
والتربية الصحية للصفوف الاربعة
الابتدائية ، ط ٤ ، بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٢٠ ص .

٢٧- صبيح صادق : ما ابتدعه العلماء العرب
ونسب الى العلماء الاوربيين . مجلة آفاق
عربية ، بغداد ، ع ١٠ ، ١٩٧٦ ، ص
٣٢ - ٣٧ .

٢٨- صفاء خلوصي : التربية العلمية . مترجم
عن ل. بيلمز ، مجلة المعلم الجديد ، ٣
[٢٨ - ١٩٣٩] ص ٢٩٦ - ٢٩٨ .

٢٩- طه باقر وآخرون : تاريخ العلم . مترجم
عن جورج سارتون ، القاهرة ، دار المعارف ،
ج ١ ، ١٩٥٧ ، ٤٤٧ ص .

٣٠- عبد الجليل الزويبي وآخرون : مستقبل
خريجي الدراسات العلمية في العراق .
بغداد ، ١٩٦٨ .

٣١- عبد الحسين الحسون : طبائع الاحياء .
النجف ، مطبعة الآداب ، ١٩٧١ م ٢٢ ص .

٣٢- عبد الرحمن القيسي : مرجع اليونسكو في
العلوم الطبيعية (مترجم) ، بغداد ،
١٩٥٩ .

٣٣- عبد الرزاق الصافي : هجرة الكوادر العلمية ،
مشكلة تهدد اقتصاديات البلدان النامية .
مجلة الثقافة الجديدة ، عدد ١٦ ، شباط ،
١٩٧٠ ص ٤٨ - ٥٧ .

٣٤- عبد الصاحب الدجيلي : اعلام العرب في
العلوم والفنون . النجف ، ط ١ ، ٥٤ -
١٩٥٦ ، ط ٢ ، ١٩٦٦ الاجزاء ١ - ٣ .

٣٥- عبد اللطيف بلال : ما وراء الطبيعة . بغداد ،
د . ت .

٣٦- عبدالله بن جبرئيل : تحريم دفن الاحياء .
مخطوطة في ليدن برقم ١٣٣٣ .

٣٧- عبدالله بن الطيب : تفسير كتاب طبيعة
الانسان لابن قراط .

٣٨- علي الحاج محمد : ماضي العلم وحاضره
(مترجم) تأليف ف. بتلر ، بغداد ، ١٩٤٨

٣٩- عيسى بن يحيى الجرجاني : اظهر حكمة الله

انتقال علوم العرب الرياضية والفيزيائية
اليها (بغداد ١٩٦٨) .

١١- حسام الالوسي : تقسيم العلوم ومكانة
الفلسفة منها . مجلة الاستاذ ، بغداد
١٩٦٧ - ١٩٦٨ .

١٢- حسن الصباغ : العلوم العامة (بغداد
١٩٤٦) .

١٣- حسن الصدر : تأسيس الشيعة لعلوم
الاسلام (بغداد - شركة النشر والطباعة
المراقية المحدودة ١٩٥١) .

١٤- حسين علي محفوظ : اثر « احصاء العلوم »
في نشوء دوائر المعارف وظهور الموسوعات .
(معد للطبع) .

١٥- حكمت عبد المجيد : الروح العلمية . مجلة
المعلم الجديد ، [٣٥ - ١٩٣٦] ص ٦١ - ٦٣ .

١٦- حكمت عبد المجيد : العلم في المدارس . مجلة
المعلم الجديد ، ٨ [٤٢ - ١٩٤٤] ص
١٢٠ - ١٢٥ .

١٧- حنين بن اسحاق : مقدمة المعرفة ، ترجمة
عن ابن قراط ، منه نسخة مخطوطة في باريس
٢٨٣٥ (٢) ، آيا صوفيا ٣٦٣١ (٢) .

١٨- سعد عبد الوهاب نادر وآخرون : الجديد في
تدريس العلوم (بغداد ، ١٩٦٨) .

١٩- سعيد ناصر الدهان : القرآن والعلوم
(النجف ، ١٩٦٥) .

٢٠- سيمون منصور : الدليل الى المصطلحات
الانكليزية ، عربي انكليزي ، في العلوم
(بغداد ، ١٩٥٤) بالاشتراك مع ابراهيم
الدبوني .

٢١- شيت نعمان : العلماء والخبراء الفتيون :
اعدادهم في بلاد مبتدئة . مجلة المجمع العلمي
العراقي ، ٣ [٥٤ - ١٩٥٥] ص ٣٤٠ -
٣٥٠ .

٢٢- شيت نعمان : العمل العلمي ومؤسساته في
البلاد المبتدئة . بيروت ١٩٦٨ .

٢٣- صباح باقر وآخرون : تحليل التفاعل
اللفظي بين المعلم والتلاميذ في الصفين الرابع
والخامس الابتدائي في مادتي العلوم والحساب
في بعض مدارس مركز محافظة بغداد
(بغداد ، ١٩٧٤ ، ١١٣ ص) .

٢٤- صباح الزبيدي : العلوم والتربية الصحية
للصفوف الخامسة الابتدائية . ط ٤ ،

- تعالى في خلق الانسان . نسخة مخطوطة في غوطا رقم ١٩٨٨ .
- ٤٠- فاضل الطائي : صلاح اللغة العربية لدراسة العلوم الجامعية والبحث . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٤١- فاضل الطائي وآخرون : نشاط العرب العلمي في مائة سنة . بيروت ، ١٩٦٣ .
- ٤٢- فياض عبداللطيف النجم : التعاليل العلمية لطلبة الاعدادية وطلبة المعاهد العالية ، بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٤٣- فياض عبداللطيف النجم : قاموس الجيب العلمي لطلاب العلوم والهندسة ، انكليزي - عربي . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٤٤- فياض عبداللطيف النجم : قاموس الجيب العلمي لطلبة المعاهد العالية . انكليزي - عربي . بغداد ، ط ١ ، ١٩٦٧ .
- ٤٥- كامل الدباغ : العلم للجميع . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٤٦- كريم اسماعيل آل كاشف الغطاء : جبايرة العقل البشري ، ج ١ - ٢ . النجف ، ٦٧ - ١٩٦٨ .
- ٤٧- متي بيثون : انتقال علوم الاغريق الى العرب (مترجم) الاصل تأليف دي لاسي وليري . بغداد ، مطبعة الرابطة ، ١٩٥٨ (بالاشتراك مع يحيى الثعالبي) .
- ٤٨- مجيد خدوري : النزعة العلمية في التاريخ . مجلة المعلم الجديد ، ٦ ، ٤٠ ، ١٩٤١ م ص ١٩٣ - ٢٠٣ .
- ٤٩- مجيد خدوري : النزعة العلمية في الدراسات الاجتماعية . مجلة المعلم الجديد ، ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٤٧٢ - ٤٣٨ .
- ٥٠- محسن جمال الدين : الفارابي ، ملامح عن شخصيته العلمية في الاندلس . مجلة المورد مجلد ٤ ، عدد ٣ ، بغداد ، ١٩٧٥ ص ٦٦ - ٧٨ .
- ٥١- محمد احمد الفنام وآخرون : مستقبل خريجي الدراسة العلمية في العراق ، بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٥٢- محمد جواد رضا : روح الملاحظة عند الامام علي ، مجلة البلاغ ، السنة الثانية ، ٣/٧ .
- ٥٣- محمد حسن آل ياسين : مع الامام الصادق في تراثه العلمي . مجلة البلاغ - السنة الثانية ٢/٨٢ .
- ٥٤- رضا الشيباني : كتاب احصاء العلوم للفارابي . مجلة العرفان ، صيدا ، ١٩٢١ ص ١١ - ٢٠ ، ١٣٠ - ١٤٣ ، ٢٤١ - ٢٥٧ .
- ٥٥- محمد صابر سليم وآخرون : الجديد في تدريس العلوم . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٥٦- محمد مهدي الاصفى : اثر العلوم التجريبية في الايمان بالله . مترجم عن الاصل له ، فلاماريون . النجف ، ١٩٦٣ .
- ٥٧- محمود الجليلي : لغة عربية للعلوم . القاهرة ، ١٩٦٨ .
- ٥٨- مركز التوثيق العلمي - بغداد : الدليل العلمي المراقى للابحاث والتقارير والدراسات ، مطبعة النعب ، بغداد ١٩٧٣ . في ١٠٢ + ٢٣٠ ص .
- ٥٩- مركز التوثيق العلمي - بغداد : دليل المجلات العلمية في مركز التوثيق العلمي ، رونيو ، بغداد ، ١٩٧٥ .
- ٦٠- المكتبة المركزية - جامعة بغداد : كشاف المطبوعات العربية للعلوم الصرفة والتطبيقية الموجودة في المكتبة المركزية ، ١٩٧٤ رونيو ، ٧٥ ص .
- ٦١- مؤسسة البحث العلمي - بغداد : المؤتمر العلمي الثاني ، بغداد ٦ - ١١ كانون الاول ١٩٧٥ ، رونيو ، ٨٧ ص .
- ٦٢- ميسر قاسم محمد غزال : التخطيط العلمي في التدريب . مجلة الاقتصادي ، عدد ٤ كانون اول ، ١٩٧٠ ص ٩٩ - ١١٠ .
- ٦٣- نزار محمد علي قاسم : المعاجم العربية في العلوم والفنون واللغات ، تركيبها محتوياتها ، استعمالها ، بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٦٤- نسرين العمر : تقويم الاسئلة الشفوية لامتحانات العلوم والتربية الصحية للصف الرابع الابتدائي . الموصل ، دار الكتب ، ١٩٧٤ م ٤٧ ص .
- ٦٥- نوري جعفر : العلوم الطبيعية : دراسة عامة للعلوم الفيزيائية والكيميائية والرياضية واثرها في سير المدنية الحديثة ، بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٦٦- نوري مهدي : تقرير متحف التاريخ الطبيعي : جامعة بغداد ١٩٥٠ - ١٩٦٧ ، بغداد ، ١٩٦٨ .

- ٦٧- نوري مهدي : كيف تنشئ متحفا للتاريخ الطبيعي ؟ بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٦٨- وزارة التربية والتعليم : العلوم العامة للصف الاول متوسط . بغداد ، ١٩٧١ .
- ٦٩- وزارة التعليم العالي : ابحاث العلوم العامة والزراعية ، المؤتمر العلمي الاول مؤسسية البحث العلمي ، آذار ، ١٩٧٢ ، بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٩٢ + ٣٩٠ .
- ٧٠- يعرب فهمي سعيد : طرق البحث . ط ٢ . بغداد ، ١٩٧٣ ، دار الحرية للطباعة ، ١٥٥ ص .
- ٧١- يوثيل يوسف عزت : هل انخفضت قيمة العلم في نظر البيت الابيض . (مترجم) مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١٤ ، ص ٣ ، نيسان ١٩٧٣ .
- ٧٢- يوسف الريحاني : المعين في المصطلحات العلمية والفنية : انكليزي - عربي . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٨٣- *** : ذور الكفاءات ، سبل المحافظة عليهم واعادة المهاجرين بينهم . مجلة عالم الصناعة (بغداد . ع ١٦ ص ١٦ - ٢٤) .
- ٧٤- *** : سير العلوم . مجلة العلم الجديد ، العدد الثاني ، ١٩٦٢ ، ص ٢٠٨ - ٢١٠ .
- ٨٠- الياس يوسف روميا : الرياضيات كيف نرغب الطالب الثانوي قيمها . مجلة العلم الجديد ، ع ٩ ، ١٩٤٥ ، ص ٢٥٥ - ٢٥٧ .
- ٨١- استاس الكرملي : اصل الحرف الافرنجي في الرياضيات . لغة العرب ، ٥ : ١٥٤ .
- ٨٢- ثانيا آل حسين النافوسي : مصطلحات عربية في الرياضيات العالية . الموصل د. ت .
- ٨٣- ثانيا آل حسين النافوسي : مبادئ في الرياضيات العالية . بيروت ، ١٩٦٦ .
- ٨٤- حكمت عبدالمجيد : بحث الرياضيات الجديد . مجلة العلم الجديد ، ع ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٢٩٩ - ٣٠٣ .
- ٨٥- حكمت عبدالمجيد : الرياضيات وعلاقتها بالعلوم والفنون الاخرى . مترجم عن جورج وولف . مجلة العلم الجديد ، ع ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ٣١٣ - ٣٢٥ .
- ٨٦- حكمت عبدالمجيد : عصر الرياضيات الذهبي عند العرب في القرنين التاسع والعاشر . مجلة العلم الجديد ، ع ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ٣٥ - ٣٨ .
- ٨٧- خضر عبدالغفور وآخرون : مبادئ الرياضيات للصف الاول المتوسط . (مترجم) ط ١٥ بغداد ، مطبعة العاني ، ١٩٧١ ، ص ١٦٠ ، ط ١٧ ، ١٩٧٣ ، ١٦٠ ص . ط ١٨ ، ١٩٧٤ .
- ٨٨- رحيم الغزاوي : تمارين وامثلة محلولة في الرياضيات المعاصرة . بغداد ، ١٩٧٦ (بالاشتراك مع كامل موسى الناصري) .
- ٨٩- زهير العبادي : تمارين في الرياضيات والاحصاء . بغداد ، ١٩٧١ ، ٢١٥ ص .
- ٩٠- زهير عبدالمجيد الخواجية : قاموس الرياضيات والفيزياء : انكليزي - عربي ، بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٩١- سعدي العبوني : الجداول الرياضية ذات اربعة الارقام العشرية ، بغداد ، ١٩٦٣ (بالاشتراك مع سعيد خضر) .
- ٩٢- سعدي العبوني : الجداول الرياضية للصفوف الاعدادية (مترجم) ط ١٥ ، بغداد ، مطبعة الازهر ، ١٩٧٣ ، ٣٠ ص . ط ١٦ ، ١٩٧٤ ، ٣٠ ص . ط ١٧ ، ١٩٧٥ (بالاشتراك مع سعيد خضر) .

الرياضيات

- ٧٥- احمد ابو العباس : اختبار تحصيلي في الرياضيات للصفين الاول والثاني بالمرحلة الابتدائية . بغداد ، مطبعة وزارة التربية ، ١٩٧٢ ، ١٦ ص . و ١٩٧٣ ، ١٦ ص .
- ٧٦- احمد ابو العباس وآخرون : تأثير تدريس منهج الرياضيات الحديثة وتدريب منهج الرياضيات التقليدية في التحصيل في الرياضيات عند تلاميذ الصف الاول والثاني الابتدائي . بغداد ، ١٩٧٤ ، ٦٢ ص .
- ٧٧- احمد ابو العباس وآخرون : الرياضيات الحديثة للصف الاول الابتدائي . ط ٣ ، بغداد ، ١٩٧٣ ، ١٥٩ ص .
- ٧٨- احمد ابو العباس وآخرون : الرياضيات الحديثة للصف الثاني الابتدائي ، بغداد ، دار الحرية للطباعة ، ١٩٧٤ ، ١٥١ ص .
- ٧٩- اسحاق الجواهري : تمارين رياضية ، النجف ، ١٩٥٥ .

- ١٢- سليم ذياب السعدي : مقدمة في الرياضيات ، بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٤- شريف يوسف : اعلام الرياضيات عند العرب وفي الاسلام ، مجلة المعلم الجديد ، ع ١ ، ٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٢٣ - ٣١ و ١٣٧ - ١٤٦ .
- ١٥- شريف يوسف : العلوم الرياضية عند العرب . مجلة المعلم الجديد ، ٣٤ ، ٢٨ - ١٩٣٩ ، ص ٢٣ - ٣٢ .
- ١٦- صادق بشارة : حساب التفاضل والتكامل . ط ٢ . بغداد ، ١ - ٢ ، ١٩٦٠ .
- ١٧- صالح احمد العلي : دراسة العلوم الرياضية ومكانتها في الحضارة العربية . مجلة المورد . بغداد ، ٣٤ ، ١٩٧٤ ، ع ٤ ، ص ٣٤ - ٤٦ .
- ١٨- طه باقر : قضايا رياضية اخرى من تل حرمل . مستل من مجلة سومر مج ١١ . بغداد ، مطبعة الرابطة ، ج ٢ ، ١٩٥٥ .
- ١٩- طه باقر : قضايا رياضية اخرى من تل حرمل وتعليقات على الرياضيات البابلية مستل من مجلة سومر . مج ٧ ، بغداد ، مطبعة الرابطة ، ج ٢٠ ، ١٩٥١ .
- ١٠٠- طه باقر : قضايا رياضية من تل حرمل . بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٠١- طه باقر : لوح رياضي على نظرية لافليدس في تل حرمل . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٠٢- طه باقر : لوح رياضي على نظرية لافليدس من تل حرمل مع مقدمة في العلوم الرياضية في العراق . مستل من مجلة سومر . باللغة الانكليزية ، ج ٦ بغداد ، مطبعة الرابطة ، ج ١ ، ١٩٥٠ .
- ١٠٣- عباس الغزاوي : علماء الرياضيات والفلك في العراق في عهد آل بويه . بغداد ١٩٦٩ .
- ١٠٤- عبدالامير عبدالله الحار وآخرون : الرياضيات العامة للصفوف السادسة الثانوية . ط ٣ ، بغداد ، ١٩٧٤ .
- ١٠٥- عبدالحميد محمد الصفار وآخرون : دليل المعلم في تدريس كتاب الرياضيات الحديثة للصف الثالث الابتدائي . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٣٠٨ .
- ١٠٦- عبدالحميد محمد الصفار وآخرون : الرياضيات الحديثة للصف الثالث الابتدائي . بغداد ، ١٩٧٣ ، ١٨٤ ص .
- ١٠٧- عربي الزوبعي وآخرون : الرياضيات للصف الرابع الثانوي العام . ط ٦ . بغداد ١٩٧٣ ، ١٩٦٦ ص .
- ١٠٨- كاظم الشربتي : مقدمة في رياضيات الاستثمار . بغداد ، ط ١ ، ١٩٦٤ ، ط ٢ ، ١٩٦٨ .
- ١٠٩- محمد باسل جاسم : مدخل الى النظرية النسبية الخاصة والعامة . الموصل ، دار الكتب ، ١٩٧٤ ، ٣٢٣ ص .
- ١١٠- محمد كاشف الغطاء : المغالطات الرياضية . مجلة المعلم الجديد ، ع ٧ ، ١٩٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٣٢٣ - ٣٥٥ .
- ١١١- محمد واصل الظاهر : بحث حول نظرية العرب في التوازي . بغداد ، ١٩٥٨ .
- ١١٢- محمد واصل الظاهر : في طبيعة التعليل الرياضي . مجلة المعلم الجديد . ج ٤ ، ١٩٥٧ ، ص ٢٧ - ٣٢ (مترجم) .
- ١١٣- محمد واصل الظاهر : القيمة الرياضية والتجربة . مجلة المعلم الجديد ، ع ٢ و ٣ ، ١٩٥٨ ، ص ٤٤ - ٤٧ و ٦١ - ٦٥ .
- ١١٤- محمود المشهداني : مبادئ الرياضيات المالية والتجارية . بغداد . د . ت .
- ١١٥- محي الدين يوسف : الرياضيات قبل عهد اليونان . مجلة المجمع العلمي العراقي . ع ٢ ، ١٩٥٢ ، ص ١٩١ - ٢٠٤ .
- ١١٦- محي الدين يوسف : المدرسة الفيثاغورية . مجلة المجمع العلمي العراقي ، ع ٥ ، ١٩٥٨ ، ص ٩١ - ١٠٦ .
- ١١٧- محي الدين يوسف : مقدمة الرياضيات . مجلة المجمع العلمي العراقي ، ع ١ ، ١٩٥٠ ، ص ٣٠٦ - ٣٢٩ .
- ١١٨- محي الدين يوسف : مقدمة الرياضيات . مترجم عن وايت هيد ، بغداد ، ١٩٥٢ .

الحساب

- ١١٩- ابراهيم غزالة : الاختصار والتقريب في العمليات الحسابية . مجلة المعلم الجديد ، ع ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٥٦٢ - ٥٦٩ .
- ١٢٠- ابو القاسم بن محمد الموسوي : مختصر تسهيل القسمة . النجف ، ١٣٥٣ هـ .
- ١٢١- اقليميس يوسف داود الموصللي : ترويض

المعلم الجديد ع ٤ ، ١٩٣٩ ، ص ١٤٩ - ١٥٣ .

١٣٥- صالح عبداللطيف العبيدي : الاخطاء الشائعة في عمليتي ضرب الاعداد الصحيحة وقسمتها بين تلاميذ المرحلة الابتدائية في محافظة بغداد . جامعة بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٥٣ ص . رسالة ماجستير .

١٣٦- عبدالرحمن عبدالكريم : طريقة تعليم الحساب للاحداث . بغداد ، د. ت .

١٣٧- عبدالله كاكه : دروس نموذجية ، درس نموذجي في القياسات . مجلة المعلم الجديد ، ج ٥ ، ١٩٥٦ ، ص ٩٩ - ١٠٢ .

١٣٨- عبدالله مصباح الديوان : رسالة في علم الحساب . طهران . د. ت .

١٣٩- عبدالمجيد البكري : قواعد في حسابات التقاويم . الموصل ، ١٩٦٤ .

١٤٠- عبدالمجيد الشاوي : الكتابة والحساب عند البابليين . مجلة العاملون في النفط ، ١٩٤ ، ص ٢٠ .

١٤١- عدنان البحراني : رسالة في الاوزان ، النجف ، ١٣٤٤ هـ .

١٤٢- علي الشوبكي وآخرون : الحساب والقياسات للصف الخامس الابتدائي . ط ١٣ . بغداد ، مطبعة التربية والتعليم ، ١٩٧١ ، ١٣٩ ص .

١٤٣- كاظم الحويبي : المسائل الحسابية للمبتدئين (النجف ، ١٩٣٩) .

١٤٤- لجنة في وزارة التربية والتعليم : الحساب والقياسات للصف الثاني الابتدائي . ط ٤ ، بغداد ، مطبعة وزارة التربية والتعليم ، ١٩٧١ ، ٨٧ ص .

١٤٥- محمد واصل الظاهر وآخرون : الحساب العام . مترجم عن س. دوريل . بغداد . ج ١ - ٢ ، ١٩٦٣ (بالاشتراك مع عبدالغني عباس وناجي البهرزي ونعمان عبدالجادر) .

١٤٦- محمد واصل الظاهر : نظرية الاعداد . مترجم عن اوسيكين اور . بغداد .

١٤٧- محي الدين يوسف : اثر الاصابع في العد . مجلة المجمع العلمي العراقي . ع ٤ ، ١٩٥٦ ، ص ١٢٢ - ١٣٧ .

١٤٨- نعيم يوسف صرافة : اصول تدريس الحساب والقياسات لدور المعلمين والمعلمات . بغداد ، ١٩٥٩ .

الطلاب في اصول علم الحساب . الموصل ، ١٨٦٥ .

١٢٢- اقليميس يوسف داود الموصل : مدخل الطلاب وتعلم الرغاب في اصول علم الحساب . الموصل ، ط ١ ، ١٨٦٥ ، ط ٢ ، ١٨٧٠ ، ط ٤ ، ١٩٠٠ .

١٢٣- جاسم الحسون : درس نموذجي في قسم الكسور الاعتيادية . مجلد المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٦٩ ، ص ١٠١ - ١١٦ .

١٢٤- جعفر خياط : سحر الارقام . المعلم الجديد ج ٤ ، ٤٠ - ١٩٤١ ، ص ٢١٣ - ٢٢٠ .

١٢٥- جميل داود سكر : الدليل المعين في بيان جداول تحويل العملة العراقية من وإلى العملة الانكليزية والهندية بالاسعار المختلفة الدارجة مع جداول تحويل الاوزان والمقاييس والمكاييل وغيرها البصرة ، ١٩٣٣

١٢٦- حميد الاعظمي : زبدة الحساب . بغداد ، ١٣٢٩ هـ

١٢٧- خضر عبدالغفور وآخرون : الحساب العام مترجم عن س. دوريل ، بغداد ج ١ - ٢ ، ١٩٦٣

١٢٨- خليل عسكر : قاعدة قابلية القسمة على سبعة . مجلة المعلم الجديد ، ع ٤ ، ١٩٣٩ ، ص ٣٥٧ - ٣٥٩ .

١٢٩- داود قصير : الاتجاهات الحديثة في تعليم الحساب . مجلة المعلم الجديد ، ع ١ ، ٢٥ - ١٩٣٦ ، ص ٥٠ - ٥٦ .

١٣٠- سالم محمد الحميد : الارقام العربية ورحلة الارقام عبر التاريخ . بغداد ، دار الحرية للطباعة والنشر ، ١٩٧٥ ، ١٤١ ص .

١٣١- سهام قندلا : وحدات القياس : ماضيها وحاضرها . بغداد ، ١٩٧٣ .

١٣٢- شريف يوسف : تدريس الحساب . مجلة المعلم الجديد ، ع ٥ ، ١٩٤ ، ص ١٢٧ - ١٣١

١٣٣- شريف يوسف : الحساب والقياسات للصف السادس الابتدائي ، بغداد ، ١٩٧٢ ط ٢٣ ، ١٩٧٤ ، ١٥٢ ص ط ٢٤ ، ١٩٧٥ ١٥٢ (بالاشتراك مع علي الشوبكي)

١٣٤- شكري شماس : قابليات القسمة . مجلة

١٤٩- هاشم احمد الطيسار : بعض خصائص الكسور الدورية . مجلة الجامعة ، الموصل ج ٢ ، ١٩٧٤ ، ص ٧٨ - ٨١ .

١٥٠- وزارة التربية : الحساب والقياسات للصف الثالث الابتدائي . بغداد ، مطبعة وزارة التربية ، ١٩٧٢ ، ٩٥ ص .

١٥١- وزارة التربية والتعليم : الحساب والقياسات للصف الثاني الابتدائي . ط ٤ . بغداد ، ١٩٧١ .

١٥٢- وزارة التربية والتعليم : الحساب والقياسات للصف الرابع الابتدائي . ط ٢١ . بغداد ، ١٩٧١ ، ١٠٠ ص ، وطبعة ١٩٧٢ ، ٩٦ ص .

١٥٣- ياسين عمر : تعليم قسمة كسر اعتيادي على كسر آخر بصورة عملية . مجلة المعلم الجديد . ع ٣ ، ٣٨ - ١٩٣٩ ، ص ٣٢٣ - ٣٢٦ .

١٥٤- يوسف بحوده اسعد : ترويض الالباب في علم الحساب . بغداد ، ج ١ ، ١٩٣٠ .

الجبر

١٥٥- احسان يوسف : عائلة الدوال الاسمين واللوغاريتمين والدائرين والزائدين . مجلة المعلم الجديد ، ع ٧ ، ٤١ ، ١٩٤٢ ، ص ٥٥٢ - ٥٦١ .

١٥٦- داود المعاني : كيف تحسب جداول اللوغاريتمات . مجلة المعلم الجديد ، ع ٤ ، ١٩٣٩ ، ص ١٦٢ - ١٦٥ .

١٥٧- محمد بن عبدالعزيز الهاشمي : الموضح في حساب الجذور الصم . مجلة المعلم الجديد ع ٤ ، ١٩٣٩ ، ص ١٨١ (مترجم) .

١٥٨- محمد علي كبة : شرح اللوغاريتمات (بغداد) . (١٩٦٠) .

١٥٩- محمد علي مصطفى وآخرون : الجبر المتوسط للصف الثالث المتوسط . ط ٣ ، بغداد ، ١١٦ ، ص . ط ٤ ، بغداد ، ١٩٧٤ ، ١١٦ ص . ط ٥ في جزئين ، بغداد ١٩٧٥ .

١٦٠- محمد علي مصطفى : الجبر المتوسط للصف الثاني المتوسط . ط ٥ ، بغداد . مطبعة دار الجاحظ ، ١٩٧٣ ، ١٣٢ ص . ط ٦ ، بغداد ، مطبعة الارشاد ، ١٩٧٤ ، ١٣٢ ص .

١٦١- محمد كاظم الملكي : حلول التمارين الجبرية ، النجف . د . ت .

١٦٢- محمد بن موسى الخوارزمي : مختصر من حساب الجبر والمقابلة (لندن ، نشرة روزن Fr. Rosen ، ١٨٣١) .

الهندسة

١٦٣- ابراهيم بن سنان : رسالة في وصف المعاني التي استخرجها في الهندسة وعلم النجوم . (مترجم) راجع : بروكلمان (الترجمة العربية) : ١٨٠ .

١٦٤- ابراهيم بن سنان : في مساحة قطع المخروط المكافئ . من عدة نسخ مخطوطة (مترجم) راجع : بروكلمان (الترجمة العربية) : ١٨٠ .

١٦٥- ابراهيم بن سنان : كتاب في الدوائر المتماثلة . من نسخة مخطوطة في بنكيبور . رقم ٢٥١٩/٢٧ .

١٦٦- ابراهيم بن سنان : مقالة في رسم القطوع الثلاثة . (مترجم) راجع بروكلمان : ١٨٠ .

١٦٧- ابراهيم بن سنان : مقالة في طريق التحليل والتركيب في المسائل الهندسية (مترجم) : ١٨٠ راجع : بروكلمان (الترجمة العربية) : ١٨٠ .

١٦٨- ابراهيم الفصلي : مرشد الهندسة المستوية ط ٤ . النجف . د . ت . (مترجم) منه عدة نسخ مخطوطة . راجع بروكلمان (الترجمة العربية) : ١٦٨ .

١٦٩- احمد حسن حمادي : تخطيط التعليم العالي واهمية الهندسة الادارية في التعليم الهندسي في العراق . بغداد ، ١٩٧١ ، ١٥٥ ص ، طبع رونيو .

١٧٠- احمد بن موسى بن شاكر : مقدمة كتاب المخروطيات . (مترجم) منه عدة نسخ مخطوطة . راجع بروكلمان (الترجمة العربية) : ١٦٨ .

١٧١- اولاد موسى بن شاكر : معرفة مساحة الاشكال البسيطة والكروية . ما يزال مخطوطا ومنه عدة نسخ ج اكثر من خزانة (مترجم) راجع بروكلمان (الترجمة العربية) : ١٦٧ .

١٧٢- جاسم محمود الحسون : اثبات مساحة

مترجم عن و. دافيد سميث . بغداد ،
ج ١ - ٢ ، ٢٧ - ١٩٢٨ .

١٨٤- محمد بن عيسى الماهاني : شرح الكتاب
الثاني لارشميدس في الاسطوانة والكرة
والمخروط . منه نسخة مخطوطة في لندن
برقم ٩٩١ .

١٨٥- محمد كاشف الغطاء : مبادئ النظرية
النسبية . مجلة العلم الجديد ، ع ٧ ، ٤١
- ١٩٤٢ ، ص ٥٣٧ - ٥٥١ .

١٨٦- محمد كاشف الغطاء : مراحل النظرية
النسبية الهندسة والفيزياء . مجلة العلم
الجديد ، ٩٤ ، ١٩٤٥ ، ص ١٦٠ - ١٦٤ .

١٨٧- محمد واصل الظاهر : الخط المستقيم .
(مترجم عن موريس كلاين) . مجلة العلم
الجديد . ج ١ ، ١٩٥٧ ، ص ٧٤ - ٧٧ .

١٨٨- محمد واصل الظاهر : نظرية المتوازي وائر
العرب فيها . مجلة المجمع العلمي العراقي .
ع ٥ ، ١٩٥٨ ، ص ١٤١ - ١٦٠ .

١٨٩- محمد واصل الظاهر : الهندسات اللاقليدية
(مترجم) . مجلة العلم الجديد . ج ٢ ،
ج ٣ ، ١٩٥٧ ، ص ٤٣ - ٤٩ و ١٨٠ -
١٨٥ .

١٩٠- محي الدين يوسف وسعيد صفو : مبادئ
الهندسة للصف الثالث المتوسط . مترجم
عن دوريل . ط ١٥ . بغداد ، ج ٢ ،
١٩٧٣ ، ٤٨٧ ، ص . ط ١٦ ، بغداد ، ١٩٧٤
(بالاشتراك مع سعيد صفو) .

١٩١- محي الدين يوسف وآخرون : مبادئ
الهندسة للصف الثاني المتوسط . مترجم
عن دوريل . ط ١٧ . بغداد ، ١٩٧٣ ،
٩٥ ص .

١٩٢- مدحت فضيل فتح الله : الهندسة
الوصفية . بغداد ، ١٩٦٣ ، ط ٢ ، ١٩٦٦
ط ٣ ، بغداد ، مطبعة الزمان ، ١٩٧٣ ،
٢٠٨ ص . ط ٤ . بغداد ، مطبعة الزمان ،
١٩٧٥ ، ٢١٦ ص .

١٩٣- ناصح محمود مبارك : ماقط الخرائط
وانظمة الاحداثيات المستعملة في العراق .
بغداد ، ١٩٧٤ ، ٢٤ ص . (رونيو) .

١٩٤- يحيى عبد سعيد : طريقة البيروني في
استخراج مساحة المثلث بدلالة اضلاعه .
مجلة الجامعة ، الموصل ، ع ١٨ ، ١٩٧٢ ،
ص ٨٣ - ٨٧ .

الدائرة درس في القياسات للصف السادس
الابتدائي . مجلة المعلم الجديد ، ج ٣ - ٤ ،
١٩٥٦ ، ص ١٠٠ - ١٠٣ .

١٧٣- خالد احمد السامرائي : التفاضل والتكامل .
بغداد ، دار الحرية للطباعة ، ١٩٧٣ ، ٣٢٠
ص .

خالد احمد السامرائي : التفاضل والتكامل .
بغداد ، دار الحرية ، ١٩٧٥ ، ١٦٤ ص .

١٧٤- سعيد خضر : ملاحظة في المستقيمات
القاطعة لمثلث (ترجمة) . الأصل لجون
ساترلي (مجلة المعلم الجديد ، العدد الاول ،
١٩٥٨ ، ص ٤١ - ٤٨ .

١٧٥- سليم نعش : تمارين في الهندسة المجسمة
للفوف السادسة العلمية . بغداد مطبعة
الرصافي ، ١٩٧٥ ، ١٤٤ ص .

١٧٦- سليم نعش وآخرون : اسئلة تطبيقية في
الهندسة التحليلية وحساب التفاضل
والتكامل لطلبة الصفوف السادسة العلمية
ط ٢ . بغداد ، مطبعة الرصافي ، ١٩٧٥ ،
٨٤ ص .

١٧٧- طارق محمود الشيخ مجيد : الهندسة
التحليلية . النجف - مطبعة النعمان ١٩٦٨ ،
٥٤ ص .

١٧٨- عبدالامير الحاد : المحل الهندسي : نشرة
هندسية ، النجف ، د. ت .

١٧٩- عبدالامير الحاد : الهندسة التحليلية
وحساب التفاضل والتكامل . ط ١ .
بغداد ، مطبعة الزهراء ، ١٩٧١ ، ٢٩٦ ص .

١٨٠- عبدالجبار البديري : تمارين في الهندسة
التحليلية والتفاضل والتكامل . بغداد ،
١٩٧٣ ، ٣١١ ص .

١٨١- عبدالرزاق حسوان وآخرون : مبادئ
الهندسة التحليلية والتفاضل والتكامل
للفوف السادس العلمي . ط ٢ . بغداد ،
مطبعة اسعد ، ١٩٧١ ، ١٤١ ص . ط ٥ ،
١٩٧٤ ، ١٥٨ ص .

١٨٢- عبدالهادي العمار : تطبيقات وتمارين في
الهندسة التحليلية وحساب التفاضل
والتكامل للصفوف السادسة العلمية .
بغداد ، مطبعة الرصافي ، ١٩٧٤ ، ٢٨٠
ص .

١٨٣- علي مظلوم وآخرون : الهندسة المستوية .

المثلثات

- ١٩٥- ابراهيم الفضلي : حساب المثلثات المستوية .
النجف ، ١ - ٣ ، ١٩٥٧ .
- ١٩٦- زكي جميل : المثلثات ، متطابقات ومعادلات
خارجية متنوعة . بغداد ج ١ ، ١٩٧٣ .
- ١٩٧- شكري سماس : العوبة تصبح اساسا لعدة
قوانين اي المثلث الحسابي . مجلة المعلم
الجديد . ع ٤ ، ١٩٣٩ ، ص ٤٦٩ -
٤٧٩ .
- ١٩٨- عربي الزوبعي وآخرون : المثلثات للصف
الخامس العلمي . ط ٣ . بغداد ، ١٩٧٣ ،
٢٠٦ ص .
- ١٩٩- يوسف سمعان حنّاد : تطبيقات في علم
المثلثات . بغداد ، ط ٢ / ١٩٥٥ ط ٣ /
١٩٦٣ .

الفلك

- ٢١٩٩- ابراهيم السامرائي : الشماريخ في علم
التاريخ - لجلال الدين السيوطي (تحقيق)
- بغداد ١٩٧١ .
- ٢٠٠- ابراهيم بن سنان : رسالة في الاسطرلاب .
راجع : بروكلمان (الترجمة العربية)
٤ : ١٨٠ .
- ٢٠١- ابراهيم بن سنان : في آلات الاظلال . منه
نسخة مخطوطة في آيا صوفيا ، ٨٣٢ برقم
١٥ .
- ٢٠٢- ابراهيم بن سنان : في حركات الشمس .
راجع : بروكلمان (الترجمة العربية) ٤ :
١٨٠ .
- ٢٠٣- ابراهيم شوكت : الاسطرلاب . بغداد ،
١٩٦٦ .
- ٢٠٤- ابراهيم شوكت : الاسطرلاب : طرق
واساليب رسمه وصنعه . مجلة المجمع
العلمي العراقي . مج ١٩ ، ١٩٧٠ ، ص ٣٠ .
- ٢٠٥- ابراهيم شوكت : تصويبات لبحث
الاسطرلاب . مجلة المجمع العلمي العراقي .
مج ١٩ ص ٢٢٨ .
- ٢٠٦- ابن طاووس (رضي الدين) : فرج المهموم
في تاريخ علماء النجوم . نشره محمد كاظم
الكتبي . النجف ، ١٣٦٨ هـ .

- ٢٠٧- ابن قتيبة الدينوري : الانواء في مواسم
المرب . حيدر اباد ، الهند ، ١٩٥٦ .
- ٢٠٨- ابو بكر ملا الفندي : تعليقات على تشريح
الافلاك .
- ٢٠٩- ابو القاسم بن محفوظ البغدادي : رسالة
في استخدام الاسطرلاب . منها مخطوطات في
المتحف البريطاني برقم ١٠٠٢ (٤) و ٥٧٣٤
(شرقي) .
- ٢١٠- ابو معشر الفلكي : اثنا عشر حكما فلكيا .
منه نسخة مخطوطة في بودليانا ٢٣٢/١
برقم ٤ .
- ٢١١- ابو معشر الفلكي : الاصل في علم النجوم .
ذكر بروكلمان مخطوطاته في ٤ : ٢٠٩
(الترجمة العربية) .
- ٢١٢- ابو معشر الفلكي : بغية الطالب . طبع حجر
١٢٨٨ هـ . القاهرة ١٣١٦ هـ .
- ٢١٣- ابو معشر الفلكي : رسالة في علم الاسطرلاب .
منها نسخة مخطوطة في المتحف البريطاني
٤٤٥ .
- ٢١٤- ابو معشر الفلكي : كتاب احكام تحويل سني
المواليد . منه نسخ مخطوطة في باريس
٢٥٨٨ ، وبودليانا ٨٧٨/١ والاسكوريال
اول ٩١٢ ثان ٩١٧ ، ٩٧٧ ، وبرلين
٣٠٩٠ .
- ٢١٥- ابو معشر الفلكي : كتاب اختيارات الساعات
منه نسخة مخطوطة في المتحف البريطاني
٤٤٥ برقم ١٢ .
- ٢١٦- ابو معشر الفلكي : كتاب السر . منه نسخ
مخطوطة عديدة ذكرها بروكلمان ٤ : ٢٠٨
(الترجمة العربية) .
- ٢١٧- ابو معشر الفلكي : كتاب الطوالع والنجوم .
منه نسخة مخطوطة في بودليانا ١١٤/١
رقم ١ .
- ٢١٨- ابو معشر الفلكي : كتاب القرانات في البروج
الاثني عشر واتصالات الكواكب بعضها ببعض .
منه نسخ مخطوطة عديدة . ذكر بروكلمان
مواطن وجودها في كتابه ٤ : ٢٠٧ (الترجمة
العربية) .
- ٢١٩- ابو معشر الفلكي : كتاب الموالييد . القاهرة ،
١٢٨٨ هـ ، ٣٢٢٨ هـ .
- ٢٢٠- ابو معشر الفلكي : كتاب موالييد الرجال
والنساء . طبع بعنوان (الكتاب في التمام
والكمال) القاهرة ١٢٩٠ هـ .

٢٣٦- **ثامر عبدالجبار** : الاتصال عن طريق التتابع
الثابتة . مجلة الهندسة الآلية الكهربائية
٢٥٤ ، ١٩٧٥ ، ٤٠ ص .

٢٣٧- **جيرانييل حنوش اصفر** : الابحاث العليا
في علم الفلك وهيئة الدنيا . بيروت ، ١٨٥٧ .

٢٣٨- **جميل صدقي الزهاوي** : الدفيع العام
والظواهر الطبيعية والفلكية . مجلة المقتطف ،
مج ٤١ ، ع ١ ، ١٩١٢ . ص ٢٦ وما بعدها
ع ٢ ص ١١٢ - ١١٧ ، ع ٣ ، ص ٢٢١ -
٢٢٦ .

٢٣٩- **حامد سعدي** : الكون ونظريات نشأته .
مجلة العاملون في النفط . ع ٢٣ ، ص ٢ .

٢٤٠- **حامد بن علي الواسطي** : رسالة في
الاسطرلاب الكرى . منه نسخة مخطوطة في
طوب قاي سراي ، ٣٥٠٩ رقم ٢ .

٢٤١- **حبيب الله النجومي** : التقويم العربي لسنة
١٣٤٧ م ، ٨٧ - ١٣٨٨ هـ - ٦٨ - ١٩٦٩ ،
النجف ، ١٩٦٧ .

٢٤٢- **حسان الحظي** : ارقام رهيبة عن الكون ،
مجلة العاملون في النفط . ع ٢٣ . ص ٤

٢٤٣- **الحسن بن الخطيب الكوني** : التفسيع في
المواليد . منه نسخ مخطوطة عديدة ، راجع
بروكلمان ٤ : ٢٠٣ (الترجمة العربية) .

٢٤٤- **حسوي عبدالوهاب** : التقويم الاسلامي .
بغداد ، مطبعة الارشاد ، ١٩٧٣ ، ٨٦ ص .

٢٤٥- **الحسين بن احمد بن خالويه** : رسالة في
اسماء الريح . تحقيق كراتشكونسكي ،
مجلة اسلاميكا ١٩٢٧ ، وتحقيق حاتم
الضامن ، مجلة المورد ، بغداد . مج ٣ .
١٩٧٤ ، ع ٤ ، ص ٢٢٠ - ٢٣٢ .

٢٤٦- **حنين بن اسحاق** : الانار العلوية . مترجم
عن ارسطو . منه عدة نسخ مخطوطة اشير
اليها في كتاب انار حنين بن اسحاق ص ٤٧ .

٢٤٧- **وشيد الشعريان** : من تقويم ومواسم عشائر
بطائح الفرات . مجلة لغة العرب . ع ٧ ،
١٩٢٨ ، ص ٥٠٧ - ٥١٠ .

٢٤٨- **وفائيل ايرميا** : تقويم سنة ١٩٣٧ .

٢٤٩- **وفائيل بطي** : تقويم العراق لسنة ١٩٢٢ ،
بغداد ، ١٩٢٢ .

٢٥٠- **سالم الالوسي** : الاسطرلاب . مجلة العلم
والحياة . ع ١ ، ١٩٧٠ ، ص ١٣ .

٢٥١- **سامي الداغستاني** : الحياة على الكواكب

٢٢١- **ابو معشر الفلكي** : كتاب النكت والاسرار .
منه نسخة مخطوطة في المتحف البريطاني
برقم ١١٢١٤ (شرقي) .

٢٢٢- **ابو معشر الفلكي** : المدخل الكبير الى علم
احكام النجوم . منه مخطوطات عديدة ذكر
بروكلمان مواطن وجودها في كتابه ٤ : ٢٠٦ -
٢٠٧ (الترجمة العربية) .

٢٢٣- **ابو معشر الفلكي** : مذكرات في علم النجوم .
ذكر بروكلمان وأشار الى مخطوطاته في كتابه
٤ : ٢٠٨ - ٢٠٩ (الترجمة العربية) .

٢٢٤- **ابو معشر الفلكي** : مسائل القمر . منها
نسخة مخطوطة في برلين
١٦١٧ رقم ١ .

٢٢٥- **ابو معشر الفلكي** : معرفة النجوم وطبائع
الناس . منه نسخة مخطوطة في الامبروزيانا .

٢٢٦- **احمد حامد الصراف** : اوابد الشهور .
مجلة لغة العرب . بغداد ، ع ١ ، ١٩٢٨ ،
ص ٢٨ - ٣٢ ، ع ٣ ، ١٩٢٨ ، ص ١٧١ -
١٧٦ .

٢٢٧- **احمد عبد الباقي** : الثورة الكوبرنيكية او
النظام الفلكي الحديث . مترجم عن برتراند
رسل ، القاهرة ، ١٩٤٨ .

٢٢٨- **اقليميس يوسف داود الموصل** : كلندار عام
الجميع الطقوس : غربية وشرقية . الموصل .

٢٢٩- **اقليميس يوسف داود الموصل** : كلندار عام
للبيعة السريانية على مدار السنة . الموصل

٢٣٠- **انستاس الكرمل** : الشعري . مجلة
المقتبس ٤ ، ١٩٠٩ ، ص ٧٤٨ - ٧٥١ .

٢٣١- **انستاس الكرمل** : الهيلاج ومعانيها . مجلة
لغة العرب . ٣ ، ١٩١٣ . ص ٣١٤ -
٣١٧ .

٢٣٢- **انيس زكي حسن** : اكتشاف الفضاء
الخارجي . مترجم عن ي. ر. بيتش .
بغداد ، ١٩٦٦ .

٢٣٣- **اولاد موسى بن شاكر** : كتاب الدرجات في
طبائع البروج . راجع بروكلمان ٤ : ١٦٨
(الترجمة العربية) .

٢٣٤- **بشير فرجو** : الطقس . مترجم عن سي.
ب. بروكس . الموصل ، ١٩٣٥ .

٢٣٥- **بطرس عزيز** : تقويم قديم للكنيسة الكلدانية
النسطورية . (النص العربي مع ترجمة
فرنسية) بيروت ، ١٩٠٩ .

- غير المرئية (مترجم) مجلة العاملون في النفط
٢٤ ، ص ١١ .
- ٢٥٢- شيت نعمان : مصطلحات علم الفضاء .
مجلة المجمع العلمي العراقي . ع ١٦ ،
١٩٥٩ ، ص ٣٥٥ - ٣٦٧ .
- ٢٥٣- طلال احمد الاطرقجي : ماذا بعد اعمار
المواصلات . مترجم عن ليونارد . س.
شينكوكو . مجلة العلوم . ع ٦ ، ١٩٦٨ ،
ص ١٤ .
- ٢٥٤- عباس احسان البغدادي : البوصلة
والخارطة واستعمالهما في الحياة الدراسية
والعملية . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٥٥- عباس بلال عباس : علم الفلك في خدمة
الانسان . مجلة العلم الجديد ، ج ٣ ، ١٩٥٣
ص ٢٠٥ - ٢١٣ .
- ٢٥٦- عباس الغزاوي : تاريخ علم الفلك في العراق
وعلاقاته بالاقطار الاسلامية والعربية .
دمشق . ج ١ - ٢ ، ٥٣ - ١٩٥٥ .
- ٢٥٧- عباس الغزاوي : تاريخ علم الفلك في العراق
وعلاقاته بالاقطار الاسلامية والعربية في
العهد التالي لايام العباسيين ، ٦٥٦ -
١٣٣٥ هـ = ١٢٥٨ - ١٩١٧ م . بغداد ،
١٩٥٨ .
- ٢٥٨- عباس الغزاوي : الخواجة نصير الدين
الطوسي وعلم الفلك . مجلة المجمع العلمي
العراقي ، ٥ ، ١٩٥٨ ، ص ١٠ - ٣١ .
- ٢٥٩- عبد الجليل جعفر العادلي : التقويم العربي ،
النجف ، ١٩٥٢ ، ١٩٥٥ ، ١٩٦٠ .
- ٢٦٠- عبدالرحيم بدر : مع الكواكب السيارة .
مجلة رسالة المعلم . ع ٢ ، ١٩٦٣ ، ص
١٠٩ - ١١٥ .
- ٢٦١- عبدالرزاق الشماع : خطوط الطول والعرض
وحساب الوقت . ط ٣ . بغداد ، مطبعة
شفيق ، ١٩٧٣ ، ٨٠ ص .
- ٢٦٢- عبدالله شبر : احسن التقاويم . النجف ،
د . ت .
- ٢٦٣- عبدالله الجبار : موسوعة الانواء الجوية
(مترجم) بغداد ، ج ١ ، ١٩٤١ .
- ٢٦٤- عبد المجيد البكري : الخريطة الفلكية .
الوصل ، د . ت .
- ٢٦٥- عبد المجيد الرضوي : الحياة والكون . مجلة
العلم والحياة ، ع ١٠ ، ص ٢ ، ١٩٧٠ ،
٤ ص .

- ٢٦٦- عثمان بن علي بن مراد العمري الموالي :
الكواكب الدرية في الاصول الجوية . منه
نسخة خطية في الخزانة الالوسية بمكتبة
المتحف العراقي ، بغداد ، رقم ٣١٥ .
- ٢٦٧- عماد الدين الموسوي الحلي : التقويم
الاسلامي . النجف ، ١٩٦٥ .
- ٢٦٨- عمر بن الفرخان الطبري : رسالة في احكام
الواليد . منها نسخة مخطوطة في رامبور
٤٢٤/١ .
- ٢٦٩- عمر بن الفرخان الطبري : الرسالة في احكام
النجوم . منها نسخة مخطوطة في خزانة
مشهد ٨٥/١٧ .
- ٢٧٠- عمر بن الفرخان الطبري : الرسالة في
استخراج الضمائر بطريق النجوم . (مترجم
عن السريانية) منه نسخة مخطوطة في برلين
٢٨٢٧ ، رقم ١ .
- ٢٧١- عمر بن الفرخان الطبري : لسان الفلك .
منه نسخة مخطوطة في رامبور ، ٦٨٢/١ ،
رقم ١١ .
- ٢٧٢- فياض عبداللطيف النجم : دراسة الشهب .
مجلة العلم الجديد . ع ١ ، ١٩٥٨ ، ص
٥٧ - ٦١ .
- ٢٧٣- كوركيس عواد : الاسطرلاب وما الف فيه
من كتب ورسائل في العصور الاسلامية .
بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٢٧٤- ليون لورنس عيساي : التقويم الادبي .
بغداد ، ١٩٠٥ .
- ٢٧٥- ليون لورنس عيساي : تقويم هلال الزوراء
لعام ١٩١١ ، بغداد ١٩١١ .
- ٢٧٦- ليون لورنس عيساي : هلال الزوراء لعام
١٩١٠ ، بغداد ١٩١٠ .
- ٢٧٧- ما شاء الله البصري : كتاب الامثال
الخمسة والثمانين . منه نسخة مخطوطة في
آيا صوفيا ٢٦٧٢ رقم ٩ .
- ٢٧٨- ما شاء الله البصري : المفتاح ، راجع عنه
بروكلمان ٤ : ١٩٧ (الترجمة العربية) .
- ٢٧٩- محسن عبدالصاحب الظفر : نهاية الكون بين
العلم والقرآن . النجف ، ١٩٦٧ .
- ٢٨٠- محمد امام الجزائري : التقويم المصري .
النجف ، ١٩٦٤ .
- ٢٨١- محمد امين خير الدين العمري الموالي :
مطالع العلوم ومواقع النجوم . منه نسخة

- المزولة وبوصلة القبلة وكرة فلكية . مجلة
سومر . س ١٦ ، ١٩٦٠ ، ص ٤٢ - ٦١ .
- ٣١٢- ياسين خليل : نظرة الانسان الشاملة الى
الكون . مجلة آفاق عربية . بغداد ، ع ٥ ،
١٩٧٦ ، ص ٤٤ - ٥٣ .
- ٣١٣- يحيى بن ابي منصور : الزيج الاموني
المجرب . منه نسخة مخطوطة في الاسكوريال
اول ٩٢٢ .
- ٣١٤- *** : دليل جداول مواقيت الصلاة
لمدينة بغداد (بغداد ١٩٧٥) .

الفيزياء

- مترجم من كوران هولستروم . بغداد ،
١٩٧٤ ، ٢٦٢ ص .
- ٣٢٥- البير رشيد الحائك : تعيين تاريخ المواد
الاثريّة بواسطة قياس الاشعاع اللّدي .
مجلة سومر . س ٢٠ ، ١٩٦٤ ، ص ٢٠٥ -
٣٠٨ .
- ٣٢٦- الياس يوسف روميا : اصل طاقة الشمس
فناء المادة . مجلة المعلم الجديد . س ١٠ ،
١٩٤٦ ، ص ٢٤٩ - ٢٥١ .
- ٣٢٧- امجد عبدالرزاق كرجية : اضواء على النظر
النسبية الخاصة . مجلة الجامعة . الموصل ،
٥٤ ، ١٩٧٤ ، ص ١٠٠ - ١٠٦ .
- ٣٢٨- انستاس الكرملي : الآلات الروحانية .
مجلة المشرق . س ٢ ، ١٩٠٠ ، ص ٦٢٢ -
٦٢٣ .
- ٣٢٩- باسم السامرائي : الحاجز الضوئي . مجلة
المعلم والحياة . ع ١٠ ، س ٢ ، ١٩٧٠ ،
ص ٨ .
- ٣٣٠- تحسين ابراهيم : تجارب بسيطة في تدريس
مبادئ الطبيعة . مجلة المعلم الجديد . س
٨ ، ٤٢ - ١٩٤٤ ، ص ٦٩ - ٧٦ .
- ٣٣١- ثابت حسن ثابت : اشعة رونتكن وخطارها
مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١٦ ، ١٩٧٢ ،
ص ٦٤ - ٦٧ .
- ٣٣٢- جامعة البصرة : المؤتمر الفيزيائي الاول
من ١ - ٣ شباط ١٩٧٢ . البصرة ، ١٩٧٢ ،
١٦٤ ص .
- ٣٣٣- جعفر خياط : غرائب الصدى والاصوات .
مجلة المعلم الجديد . س ٥ ، ١٩٤٠ ، ص
٤١ - ٤٥ .
- ٣٣٤- جميل ثابت : الطاقة الهيدروجينية . مجلة
المعلم الجديد . ج ٦ ، ١٩٥٥ ، ص ٥٩ -
٦٤ .
- ٣٣٥- جميل ثابت : النظرية الذرية للمادة . مجلة
المعلم الجديد . س ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ ، ص
٥٧٠ - ٥٧٧ .
- ٣٣٦- جميل صدقي الزهاوي : الجاذبية وتعليلها .
بغداد ، ١٩١٠ .
- ٣٣٧- جميل صدقي الزهاوي : حول الجاذبية
العامة . مجلة لغة العرب . بغداد ، س ٢ ،
١٩١٣ ، ص ٤٨٩ - ٤٩٤ .
- ٣٣٨- جميل صدقي الزهاوي : الراديوم . مجلة
لغة العرب ، ٣ : ١٢ - ٢١ .

- ٣١٥- ابراهيم الشيخ : الفيزياء للصف السادس
العلمي . بغداد ، ١٩٧٢ .
- ٣١٦- ابراهيم عبدالقادر الغزاوي : كيف تقتصد
بالبائزين في سيارتك . بغداد ، ١٩٥٢ .
- ٣١٧- ابراهيم محمد حسين : التشابك
الترموديناميكي . مجلة المهندس . بغداد ،
ع ٤٠ ، ١٩٦٥ ، ص ٤ .
- ٣١٨- احسان شيرزاد وآخرون : مقاومة المواد .
بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٣١٩- احمد حقي الحلبي : خطة درس نموذجي في
الضوء . مجلة المعلم الجديد . س ٨ ، ٤٢ -
١٩٤٤ ، ص ١٧٦ - ١٨١ .
- ٣٢٠- احمد خليل : الشمس والارض والانسان .
مترجم عن جورج بيشوف . بغداد ،
١٩٦٠ .
- احمد علي القاضي : التنويم المغناطيسي .
مجلة النبراس . الموصل ، ٥٤ ، س ٢ ،
١٩٧٣ ، ص ١١١ - ١١٣ .
- ٣٢١- آرتين ليفون وآخرون : مقاومة المواد .
بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٣٢٢- اسماعيل خليل ابراهيم : الضوء وعلاقته
بانتاج البيض . مجلة الجامعة . الموصل ،
ع ٨ ، ١٩٧٥ ، ص ٧٠ - ٧٤ .
- ٣٢٣- اسماعيل يحيى عبدالله : اعمل بنفسك .
مجلة المعلم الجديد . ج ١ ، ١٩٧٤ ، ص
٥١ - ٥٤ . و ص ٥٨ - ٦٢ . و ج ٢ ،
١٩٧٤ ، ص ٤٨ - ٥٢ .
- ٣٢٤- اسماعيل يحيى عبدالله : الالكترونيات .

٣٥١- حكمت عبدالمجيد : شيء عن النسبية . ٩ .
مجلة العلم الجديد . س ٢ ، ١٩٣٧ ، ص
١٥٩-١٥٣ .

٣٥٢- حكمت عبدالمجيد : فوائيد الاسلكي
العملية . مجلة العلم الجديد . س ٨ ،
١٩٤٤-٤٢ ص ٢٧-٢٩ .

٣٥٣- خالد جاسم طاعة : التوصيل الكهربائي
وطريقة استعماله في التربة ، بغداد ،
١٩٧٢ ، ص ٤٥ .

٣٥٤- خلدون الصالي : الربط الارضي للشبكات
الكهربائية . بغداد ، ١٩٦٤ .

٣٥٥- خليل عسكر : نيوتن على ساحل البحر .
مجلة العلم الجديد . س ٥ ، ١٩٤٥ ، ص
٧٥ - ٨١ .

٣٥٦- خورشيد سعيد : دراسة الطبيعة (مترجم)
العلم الجديد . س ٤ ، ١٩٣٩ ، ص ٣٠٣ -
٣٠٨ .

٣٥٧- رائق عبدالله جرجيس : الاقراص الكاشفة
لطاقة النيوترونات السريعة . مجلة الجامعة
الموصل ، ج ٣ ، ١٩٧٥ ، ص ٣٠ - ٣٩ .

٣٥٨- رحيم الكتل : التحليل بالتنشيط الاشعاعي
مجلة الجامعة المستنصرية . ع ٢ ، س ٢
١٩٧١ ، ص ٦٢٧ .

٣٥٩- رحيم الكتل : مفاعلات البحث النووية .
مجلة العلم الجديد . ج ١ ، ١٩٦٩ ، ص
٣١ - ٣٧ .

٣٦٠- رحيم الكتل : نظرية الدقائق والنظرية
الموجبة . مجلة العلم الجديد . ج ٤ ،
١٩٥٧ ، ص ٦٧ - ٧٠ .

٣٦١- رمزي زينل طلحة : اخطار الاشعاع
الذري . (مترجم) . بغداد ، ١٩٦٩ . طبع
رونيو .

٣٦٢- رمزي زينل طلحة : ما ينبغي عمله عند
حدوث انفجار ذري (مترجم) . بغداد ،
١٩٦٩ .

٣٦٣- رمزي ميسو وراشد الراشد : قصة
النيوترون . مترجم عن دونالد هيوز .
البصرة ، مطبعة حداد ، ١٩٧٣ ، ص ١٥١ .

٣٦٤- رياض حازم العفاس : التلفزيون الملون .
مجلة الهندسة الالية الكهربائية . ع ٢٥ ،
١٩٧٥ ، ص ٢٥ .

٣٦٥- رياض العرس : الحاسبة الالكترونية

٣٣٩- جميل صدقي الزهاوي : مثل ارضنا في
السماء . مجلة المقتطف . مج ٣٧ ، ع ٤ ،
١٩١٠ .

٣٣٩- جميل الملائكة : تاريخ الهيدروليك حتى
نهاية القرن الثامن عشر (مترجم) بغداد
١٩٧١ ، ٢١٦ ص .

٣٤٠- جواد مصطفى جواد واخرون : عالم
الالكترون . كركوك ، ١٩٦٦ .

٣٤١- جودت بلال اسماعيل : طريقة جديدة
لقياس درجة حرارة الاجزاء المتحركة
للمكائن . مجلة عالم الصناعة . ع ٢١ -
٢٢ ، آب - ايلول ١٩٧٥ ، ص ٢٦ - ٢٨ .

٣٤٢- جودت بلال اسماعيل : مقدمة في السيطرة
الايوماتيكية . مجلة عالم الصناعة . ع ٧ ،
س ١ ، ١٩٧٥ ، ص ٨٢ - ٨٦ .

٣٤٣- حامد نصار السعدي : النظرية النسبية
وقوانينها . مجلة العاملون في النفط . ع ٣١
ص ٩ .

٣٤٤- حسن الخطار : باسط الطرق الحديثة
المبتكرة يمكنك تصليح التلفزيون (بغداد
١٩٧٢) .

٣٤٥- حسن الساكني : الاشعة الذرية وتأثيرها
على المراحل التطورية لنمو عضو السمع في
اجنة الحيوانات البرمائية . مجلة العلوم .
ع ٥ ، م ٢٠٣ ، ١٩٦٥ ، ص ٤٧ .

٣٤٦- حسن الساكني : الاشعة السينية (x)
وتأثيرها على كمية الحوامض النووية في خلايا
انسجة عضو السمع في اجنة الحيوانات
البرمائية . مجلة العلوم . ع ٨ ، م ٢٠٣ ،
١٩٦٥ ، ص ٣٢ .

٣٤٧- حسن الشربتي : المقاومة الكهربائية .
مجلة العلم والحياة . ع ١٥٤ ، س ٣ ، ١٩٧١ ،
ص ٨ .

٣٤٨- حسن عبداللطيف : الكهرباء والمغناطيس .
بغداد ، ج ٢ ، ١٩٤٩ (بالاشتراك مع ضياء
عبدالجبار) .

٣٤٩- حكمت عبدالمجيد : الانسان في بحثه
المستمر عن الطبيعة . مجلة العلم الجديد .
س ٦ ، ٤٠ - ١٩٤١ ، ص ٢٢١-٢٢٣ .

٣٥٠- حكمت عبدالمجيد : الراديو والاذاعة
الاسلكية . مجلة العلم الجديد . س ٣ ،
١٩٣٩-٣٨ ص ٤٩-٥٢ .

- والرقابة الادارية . النشرة الشهرية للمركز القومي للاستشارات والتطوير الاداري . ع ٦٤ ، ١٩٧١ ، ص ١ - ٢٠ .
- ٣٦٦- رياض كمال الحكيم : المجرى الالكتروني . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ٦ ، ١٩٧٤ ، ص ٢٢ - ٤٣ .
- ٣٦٧- زكو سعيد زلو : كيفية عمل اللوح الكهربائي . مجلة العلم الجديد . ج ١ - ٢ ، ١٩٥٩ ، ص ١٥٠ - ١٥٧ .
- ٣٦٨- زكي عبد المجيد : مكدا يشتغل التلفزيون . مترجم عن جين ودروبرت بندق ، بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٣٦٩- سالم عبد الحميد قاسم : الطاقة الناتجة من النجوم والتفاعل النووي الحراري . مجلة العلم الجديد . بغداد ، ج ٣ - ٤ ، ١٩٦٠ ، ص ٣٩ - ٤٥ .
- ٣٧٠- سامي الداغستاني : كرات البرق النارية . (مترجم) مجلة العاملون في النفط . ع ٢٢ ، ص ٣٠ .
- ٣٧١- سليمان جرجيس : الماء . مجلة العلم والحياة . بغداد ، ع ١٥ ، ١٩٧١ ، ص ١٥ .
- ٣٧٢- سمير عبدالرحيم سعيد : التحليل الكمي وافاقه التطبيقية والتعليمية . مجلة النبراس . الموصل ، ع ٥ ، ص ٢ ، ١٩٧٢ ، ص ١٠٧ - ١١٠ .
- ٣٧٣- سهام قندلا : وحدات القياس : ماضيها وحاضرها . بغداد ، مطبعة الارشاد ، ١٩٧٣ ، ص ١٢٠ .
- ٣٧٤- شاكرا صابر الفصاط : الكيل والميزان في المدن المراقبة خلال القرن التاسع عشر . مجلة التراث الشعبي بغداد ، ع ٤ ، ٥ ، ١٩٦٣ - ١٩٦٤ ، ع ٦ ، ١٩٦٤ ، ص ٧٨ - ٨٣ .
- ٣٧٥- شاكرا محمود مصطفى : استراتيجيات تدريبية لتطوير المهارات عند طلبة الفيزياء . (مترجم) ، مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١٥ ، ١٩٧٣ ، ص ٢٣ - ٢٩ .
- ٣٧٦- شريف يوسف : الراديو واشهر العلماء الذين ساعدوا في اختراعه . مجلة العلم الجديد . ص ١٠ ، ١٩٤٦ ، ص ١٠٩ - ١١١ .
- ٣٧٧- شريف يوسف : سمونيل مورس : معلم
- رسم يخترع التلفزيون . مجلة العلم الجديد . ص ٨ ، ٤٢ - ١٩٤٤ . ص ٢٩ - ٤٦ .
- ٣٧٨- شيت نعمان : حدود جديدة بعد الليرة . مجلة المجمع العلمي العراقي ص ٥ ، ١٩٥٨ ، ص ٨٢ - ٩٠ .
- ٣٧٩- صادق صديق : ثورة في الفيزياء . بغداد ، مطبعة الجامعة ، ١٩٧١ ، ص ٢١٨ .
- ٣٨٠- صالح مهدي السعيد : تجارب في الكهربائية القسم الثاني (ترجمة) بغداد ، ١٩٧١ .
- ٣٨١- صباح مصطفى حسن : القدرة الحصانية ابن تصنع . مجلة الهندسة الاكاديمية الكهربائية ، ع ٢٥ ، ١٩٧٥ ، ص ٣٠ .
- ٣٨٢- صبحي الهاشمي : تعليمات الوقاية من الاشعاع ، بغداد ، ١٩٧٢ .
- ٣٨٣- صلاح عزت تحسين : الطاقة النووية . مجلة العلم الجديد . ج ٤ ، ١٩٥٧ ، ص ١٨ - ٢٦ و ح ٥ - ٦ ، ١٩٥٧ ، ص ٥٦ - ٦٩ .
- ٣٨٤- صلاح عزت تحسين وآخرون : مقدمة في الفيزياء النووية والذرية . مترجم عن هـ. سيمت . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٣٨٥- ضياء الدين ابو الحب : اصول تدريس الطبيعيات في المدارس الابتدائية . بغداد ، ط ١ ، ١٩٥٥ ، ط ٢ ، ١٩٥٧ ، ط ٣ ، ١٩٥٩ .
- ٣٨٦- طه النعيمي : الاجهزة اللاسلكية نوع ترانستور . مجلة المخابرة . ع ٢٢ ، ١٩٧٥ ، ص ١٣ .
- ٣٨٧- عادل عيسى : صناعة الكهرباء واستغلال الطاقة المائية . مجلة عالم الصناعة . ع ١٥ ، ص ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ٥٢ - ٦٣ .
- ٣٨٨- عادل فخري الهاشمي : استعمال المفاعلات النووية في توليد الطاقة الكهربائية (مترجم) مجلة عالم الصناعة . ع ٣ ، ص ١ ، ١٩٧١ ، ص ٥٩ - ٦٠ .
- ٣٨٩- عامر محمود العاني : وقود = طاقة + تلوث (مترجم) مجلة عالم الصناعة . ع ١٥ ، ص ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ٢٥ - ٢٩ .
- ٣٩٠- عباس عبداللطيف : كيفية منع استهلاك مكائن تكييف الهواء (بغداد ١٩٦٣) .
- ٣٩١- عباس محمد الحسون وآخرون : الفيزياء

٤٠٥- عبدالله المامقاني : السيف البتار في الرد على من يقول ان القيم بخار (النجف د. ت.) .

٤٠٦- عبدالمجيد الرضوي : الطاقة والحياة . مجلة المعلم الجديد . ع ١٤ ، ص ٣ ، ١٩٧١ ، ص ١٤ .

٤٠٧- عبدالمجيد الرضوي : الطيران الكوني وطبيعة الانسان . مجلة المعلم الجديد . ج ١ ، ١٩٧٤ ، ص ٤٢ - ٥٠ .

٤٠٨- عبدالمعظم المصرف : انت والكرة . بغداد ، ١٩٦١ . (مترجم) .

٤٠٩- عبدالهادي الحافظ : الطاقة الكهربائية ومدى التوسع في استعمالها . مجلة الصناعي ، ٢٤ ، ١٩٦٥ ، ص ١ - ٨ .

٤١٠- عدنان توماس الزبيدي : محركات الديزل ؛ غرف الاحتراق . مجلة الهندسة الالية الكهربائية ، ع ٥ ، ١٩٧٥ ، ص ٦٠ .

٤١١- عدنان عزيز الدهان : تأثير حجم اللرات على زاوية الاحتكاك الداخلي لرمال الحبيانية . رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٦٧ .

٤١٢- عدنان عطية حسين : توماس ادیسون النابغة الذي صنع المعجزات . بغداد ، ١٩٦٨ .

٤١٣- عزيز رحيم صادق : النسبة العامة . مجلة العلم والحياة . ع ١٦ ، ت ١ ، ١٩٧١ ، ص ٤ .

٤١٤- عزيز رحيم صادق : النظرية النسبية . مجلة العلم والحياة . ع ١٣ ، ايار ١٩٧١ ، ص ٥ . و ع ١٤ ، تموز ١٩٧١ ، ص ٩ .

٤١٥- عزيز رحيم صادق : النظرية النسبية « تطبيقات خاصة » . مجلة العلم والحياة . ع ١٥ ، ايلول ١٩٧١ ، ص ٢٤ .

٤١٦- علي عطية عبدالله : الطاقة النووية مصدرها واستخدامها . مجلة الرياضيات والفيزياء . القسم الاول ، ع ١ ايلول ١٩٧٣ ، ص ٥٤ . القسم الثاني ، ع ٢ ، ١٩٧٤ ، ص ٢٤ .

٤١٧- عمر مصطفى شليبي وآخرون : محاضرات الفيزياء . بغداد ، ١٩٦٥ .

٤١٨- فاروق العمري : احلال الهيدروجين محل النفط كوقود . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١٧ ، ١٩٧٢ ، ص ٤٢ - ٤٤ .

للفيف الثاني المتوسط . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٢٠٨ ، ط ٢ ، ١٩٧٣ ، ٢٥٦ ص ، ط ٤ ، ١٩٧٥ .

٣٩٢- عبدالجبار عبدالله : اصول تدريس الفيزياء . مجلة العلم الجديد . ص ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ١٧٨ - ١٨١ .

٣٩٣- عبدالجبار عبدالله : علم الصوت . بغداد ، ١٩٥٥ .

٣٩٤- عبدالجبار عبدالله : مبادئ النظرية النسبية من بطليموس الى انشتين (١) . مجلة التفيض . ع ٧ ، ١٩٣٩ ، ص ٢٨٣ .

٣٩٥- عبدالجبار عبدالله : مبادئ النظرية النسبية من بطليموس الى انشتين (٢) . مجلة التفيض . ع ٨ ، ص ١ ، ١٩٤٠ ، ص ٣٠١ .

٣٩٦- عبدالجبار عبدالله وآخرون : مقدمة في الفيزياء النووية والذرية . مترجم عن هـ . سيمات . بغداد ، ١٩٦٢ .

٣٩٧- عبدالجبار عبدالله : نظرية الكم . مجلة المعلم الجديد . ص ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ٣٥٥ - ٣٦١ .

٣٩٨- عبدالجبار لطفي الجنابي وآخرون : سيارتك أو محركات الاحتراق الداخلي . بغداد ، ١٩٤١ .

٣٩٩- عبدالعظيم عبدالكريم وآخرون : تحضير بانزين طائرات رقم ب. ٧ . مجلة معهد بحوث النفط . بغداد ، ١٩٧٠ ، تقرير رقم (٣) .

٤٠٠- عبدالحميد صادق المنشئ وآخرون : مالم الالكتررون . كركوك ، ١٩٦٦ .

٤٠١- عبدالرزاق القيسي : الذرة في خدمة السلم ، بغداد ، ١٩٥٦ .

٤٠٢- عبدالرزاق مسلم : مصطلحات علمية . . الميثافيزيقا . . النظرية النسبية . مجلة العلوم . مج ٢٠٣ ، ع ١١ ، ١٩٦٦ ، ص ٥٦ .

٤٠٣- عبدالستار البغدادي : فن قيادة السيارات . بغداد ، ١٩٦٦ .

٤٠٤- عبدالغفور ياسين : اعمل بنفسك . مجلة المعلم الجديد . ج ١ ، ١٩٧٥ ، ص ١١٠ - ١١٤ .

- ٤١٩- فاضل باقر الحسني : الاتجاهات الحديثة في الارصاد الجوية للشؤون الزراعية . مجلة كلية الاداب . بغداد ، ع ٣ ، ١٩٧٠ ، ص ٤٠٦ - ٤١٤ .
- ٤٢٠- فاضل الطائي : الانشطار النووي والانصهار النووي للقبلة الذرية والقبلة الهيدروجينية مجلة المعلم الجديد . ج ٣ ، ١٩٦٢ ، ص ١٥ - ٢٤ .
- ٤٢١- فاضل الطائي : ثلاثة كتب في الاشياء والطبيعة . بغداد ، ١٩٤٦ .
- ٤٢٢- فائز جرمت الخفاجي : هندسة وادامة الاجهزة الالكترونية (التلفزيون) . بغداد ، مطبعة الادارة المحلية - بغداد ، ١٩٧١ ، ص ١٢٤ .
- ٤٢٣- فؤاد جميل : حضارة العالم من عصر الاكتشاف الى عصر الذرة . (مترجم) عن ا. ل شينك ميرز . بغداد ، ١٩٥٨ .
- ٤٢٤- فوزي شناوة الزبيدي : تأثير درجات الحرارة والرطوبة النسبية غير الملائمة على نمو وبقاء ادوار معينة في خنفساء اللوبيا الجنوبية . رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ٧٨ .
- ٤٢٥- فياض عبداللطيف النجم : علم الانواء الجوية واهميته في العراق - المطر الصناعي . مجلة المعلم الجديد . ص ٨٣ - ٨٨ .
- ٤٢٦- فياض عبداللطيف النجم : الفيزياء العملية لطلبة المعاهد العالية . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٤٢٧- فيصل سلمان التميمي : مغناطيسية الصخور . مجلة العاملون في النفط ، ع ٤٣ ، ص ٩ .
- ٤٢٨- كامل مهدي التميمي : الاشعاع الذري وتأثيره في الحشرات . مجلة الجامعة البصرة ، ج ١ - ٢ ، ١٩٦٦ ، ص ١٠٠ - ١١٨ .
- ٤٢٨- المجمع العلمي العراقي : مصطلحات لمصلحة نقل الركاب في آلات واجهزة مكان الاحتراق الداخلي (بغداد ١٩٦٢) .
- ٤٢٩- مجيد اللامي : مركز الشرق الاوسط للنظائر المشعة . مجلة العلم والحياة . ع ١٤ ، ص ٣ ، ١٩٧١ ، ص ٢٨ .
- ٤٣٠- محمد باسل الطائي : الجسيمات الأولية . مترجم عن د. فرش و آ. تورندايك . الموصل ، ١٩٧٤ ، ص ٢١٢ .
- ٤٣١- محمد باسل الطائي : فكرة النظرية الكونية الحديثة . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ٦ ، ١٩٧٤ ، ص ٨١ - ١٠٩ .
- ٤٣٢- محمد باسل الطائي : مدخل في النظرية النسبية الخاصة والعامة . الموصل ، دار الكتب ، ١٩٧٤ ، ص ٣٢٣ .
- ٤٣٣- محمد سعيد احمد : الترائستور ذلك الجني الصغير . مجلة الهندسة الالية الكهربائية ٢٥٤ ، تموز ١٩٧٥ ، ص ٦٦ .
- ٤٣٤- محمد سعيد كتانة : الموارد الطبيعية . مجلة المعلم الجديد . ج ١ ، ١٩٧٤ ، ص ٥٠ - ٥٧ .
- ٤٣٥- محمد صادق رضا : دليل صندوق الميكانيك وخواص المادة . (مترجم) بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٤٣٦- محمد صادق رضا : العلوم في الاعمال اللامنهجية . مجلة المعلم الجديد . ج ١ ، ١٩٦٩ ، ص ٥٣ - ٦٤ .
- ٤٣٧- محمد طيب عقراوي : دراسات مختبرية لتعيين نقطة ليونة الاسفلت العراقي . مجلة المهندسين . بغداد ، ع ٤١ ، ١٩٦٩ .
- ٤٣٨- محمد كاشف الغطاء : القبلة الذرية : تطور البحث العلمي في اكتشافها . مجلة المعلم الجديد . ص ٩ ، ١٩٤٥ ، ص ٢١٢ - ٢١٥ .
- ٤٣٩- محمد مضموم الحميدي : التنويم المغناطيسي في العلم الحديث . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٤٤٠- محمد ناصر : الوقاية من الغازات السامة . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ٤٤١- محمود الامين : الذرة العظيمة . مترجم عن جون ليون . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٤٤٢- محمود الجندي : القبلة الهيدروجينية والقوى الذرية . بغداد ، د. ت .
- ٤٤٣- محمود حامد محمد : القرآن والذرة . القرآن وظواهر الجو . بغداد ، ١٣٦٥ هـ .
- ٤٤٤- محمود سعيد الرضي : المغناطيسية واثرها في سلوك الانسان وصحته . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٤٤٥- محمود كنونة : الطاقة الذرية . (مترجم) . مجلة المعلم الجديد . ج ٤ - ٥ ، ١٩٥٠ ، ص ٨١ - ٩٠ .

- ٤٤٦- محمود كئونه : طبيعة الضوء الموجبة والجزئية ونظرية دي بروي . مجلة العلم الجديد . ح ٤ - ٥ ، ١٩٥٧ ، ص ٧٠ - ٧٥ .
- ٤٤٧- محمود كئونه : الفيزياء النظرية لعينة سنة ١٩٠٠ . مجلة العلم الجديد . ج ٦ ، ١٩٥٦ ، ص ٢٠ - ٢٤ .
- ٤٤٨- محمود كئونه : (مترجم) القنبلة الهيدروجينية . مجلة العلم الجديد . ج ٢ ، ١٩٥٠ ، ص ٧٢ - ٧٧ .
- ٤٤٩- محمود كئونه : النظرية الكمية . مجلة العلم الجديد . ج ٢ ، ١٩٥٧ ، ص ١٩٠ - ١٩٣ .
- ٤٥٠- محمود موسى : نتروجين الحياة . مجلة العلم الجديد . ج ٢ ، ١٩٤٧ ، ص ٤٥ - ٤٧ .
- ٤٥١- محي الدين عباس : ماهية التفريغ الكهربائي وخصائصه . مجلة الرياضيات والفيزياء . ع ٢ ، ك ٢ ، ١٩٧٤ ، ص ٤٣ .
- ٤٥٢- معهد البحوث النووية : تركيب ونشاطات لجنة الطاقة الذرية المراقية . نشرة لجنة الطاقة الذرية ، ١٩٧١ ، ص ١ - ١٠ .
- ٤٥٣- معهد البحوث النووية : التقرير السنوي الاول ٧٠ - ١٩٧١ الاول . بغداد ، ١٩٧٢ ، ص ٨٦ .
- ٤٥٤- مقنن عمر النعيمي : تعقيب حول فكرة النظرية الكونية الحديثة . مجلة الجامعة . الموصل ، ج ٢ ، ١٩٧٤ ، ص ٨٢ - ٨٥ .
- ٤٥٥- مكي محمد الدباغ وآخرون : سيارتك او محركات الاحتراق الداخلي . بغداد ، ١٩٤١ .
- ٤٥٦- مناف الياسري : مسألة الطاقة في العراق . مجلة عالم الصناعات . ع ١٥ ، ص ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ١١ - ٢٤ .
- ٤٥٧- منصور توفيق : الصواعق . مجلة العاملون في النفط . ع ٣٥ ، ص ٣٦ .
- ٤٥٨- مؤيد طه عطار باشي : (مترجم) درس للشعوب . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١٠ ، ١٩٧٣ ، ص ٢٩ - ٣٧ .
- ٤٥٩- مؤيد محمد رشيد نلسي : دراسة للانجماد (الصقيع) الاشعاعي والتنبؤ عنه في العراق . بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ٢٠ .
- ٤٦٠- ناجي عبدالصاحب : الفيزياء العصرية للصفوف الخامسة العلمية . ط ٤ . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٤٤٤ .
- ٤٦١- ناجي مزهر عبدالرحمن وآخرون : عالم الالكترون . كركوك ، ١٩٦٦ .
- ٤٦٢- ناصر السعدون : وقود القذائف الصاروخية . مجلة العاملون في النفط . ع ٣٧ ، ص ١١ .
- ٤٦٣- ناظم حسون الطار وآخرون : محاضرات في الفيزياء . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٤٦٤- ناثل محمود البصري : الدليل الى المحرك . بغداد ، ١٩٤٩ .
- ٤٦٥- ناثل محمود البصري : المجالات الالية والامتلاء بها . بغداد ، ١٩٤١ .
- ٤٦٦- نبيل خليل عمر : من تاريخ الحاسبة الالكترونية . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١٤ ، نيسان ١٩٧٣ ، ص ٣ ، ص ٩٠ - ٩٤ .
- ٤٦٧- نجم الدين عبدالله : الجهر الالكتروني . مجلة رسالة الطب . ع ١١ ، ١٩٥١ ، ص ٢١ - ٢٣ .
- ٤٦٨- نهاد فخري : نظريات اللاسلكي . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ٤٦٩- نور الدين الريمي : الامكانية العملية للطاقة الشمسية في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٤٧٠- نور الدين الريمي : نظريات دوائر الالكترونيك . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٤٧١- فوري سالم سليمان : الصوت ومدى الاستفادة منه لاغراض الصيد . مجلة الزراعة المراقية . بغداد ، ع ١ ، ٢ ، ١٩٧٠ ، ص ٥٦ - ٦٠ .
- ٤٧٢- نوئل مينكا : التراكيب الالية . مجلة العلم والحياة . بغداد ، ع ١٠ ، ١٩٧٠ ، ص ٨ .
- ٤٧٣- وزارة التربية : الفيزياء للصف الرابع الثانوي العام . ط ٥ . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٢٥٦ .
- ٤٧٤- وصفي محمد علي : اول اوكسيد الكربون - تأثيره واهميته الطبية والتحقيقية . مجلة الكلية الطبية المراقية . ع ١ - ٢ ، ١٩٦٨ ، ص ١ - ٢٢ .
- ٤٧٥- وعلاالله يونس : بعض اساليب الحرب

- ٤٨٨- تحسين ابراهيم : الكيمياء ، بغداد ، ١٩٣٢ .
- ٤٨٩- تحسين ابراهيم : الكيمياء التحليلية الوصفية . مطبعة المصنف ، بغداد ، ١٩٤٦ .
- ٤٩٠- تحسين ابراهيم وآخرون : الكيمياء الفيزيائية للمبتدئين . بيروت ، دار الكشاف ، ١٩٥٠ .
- ٤٩١- جابر بن حيان : اسرار الكيمياء . باريس ، ١٨٩٣ .
- ٤٩٢- جابر بن حيان : تعريف الكيمياء . منه نسخة مخطوطة في الخزانة الاصفية ٥٩٠/٣ ، ٨٨ : ٥ .
- ٤٩٣- جابر بن حيان : الخواص الكبير .
- ٤٩٤- جابر بن حيان : كتاب هنك الاسرار من حجر الحكماء . تحقيق ر. ا. ستيل . لندن ١٨٩٢ .
- ٤٩٥- جابر بن حيان : مجموعة من المقالات في الكيمياء . منها نسخة مخطوطة في المكتبة الوطنية بباريس ، رقم ٥٠٩٩ .
- ٤٩٦- جابر بن حيان : مختار رسائله . تحقيق بول كراوس ، القاهرة ، ١٩٣٥ .
- ٤٩٧- جابر بن حيان : مصنفات في علم الكيمياء . تحقيق جون هوليارد ، باريس ، ١٩٢٨ .
- ٤٩٨- جاسم محمد حسين : مسائل في الكيمياء الفيزيائية . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٤٩٩- جامعة بغداد : دراسة مسحية للتجارب العملية في الكيمياء للقسم العلمي من المرحلة الاعدادية في محافظة بغداد ، بغداد ، ١٩٧٢ ، ٣٦ ص .
- ٥٠٠- دزوق فرج دزوق : ذات الفوائد . رسالة في الكيمياء للطفرائي . (تحقيق) . مجلة المورد مج ٣ ، بغداد ، ع ٣ ، ١٩٧٤ ، ص ١٩٥ - ٢٠٦ .
- ٥٠١- دزوق فرج دزوق : مجموع خطي نفيس في الكيمياء . مجلة المورد . مج ١ ، ع ٣ - ٤ ، ١٩٧٢ ، ص ٣٠٥ - ٣١٩ .
- ٥٠٢- سلطان توفيق سلطان : الاطفاء الحديث : كيفية استئصال الطافئ الكيماوية وشحنها . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٥٠٣- طالب حسين الشريف وآخرون : الجدول

- الحديثة وطرق الكشف عنها والوقاية من اخطارها : الحرب الذرية - الجرثومية - الغازات السامة - الحرب الفيزيائية . الموصل ، ١٩٦٧ .
- ٤٧٦- هاشم الجبار : كيفية عمل فانوس سحري . مجلة المعلم الجديد . ج ٤-٥ ، ١٩٥٧ ، ص ٢٠٤ - ٢١١ .
- ٤٧٧- هرمز يوسف جبرائيل : محركات البنزين . شاحنة هواء توربينية لمحركات البنزين . مجلة الهندسة الالية الكهربائية . ع ٢٥ ، تموز ١٩٧٥ ، ص ٩٠ .
- ٤٧٨- يحيى السعدي : الصمام الثلاثي . مجلة العلم والحياة . ع ١٠ ، ١٩٧٠ ، ص ٤٧ .
- ٤٧٩- يحيى السعدي : الصمامات الثنائية . مجلة العلم والحياة . ع ٩ ، ١٩٧٠ ، ص ٤٣ .
- ٤٨٠- يونس سليمان : الذرة لاجل السلام . مجلة كلية الشرطة . بغداد ، ع ١ ، ايار ١٩٦٧ ، ص ٩٩ - ١٠٤ .
- ٨٤١- *** : تأثير الاشعاع اللري على الجسم البشري . مجلة رسالة الطب ، ع ١ ، ١٩٥١ ، ص ٨٢ - ٨٥ .
- ٤٨٢- *** : هل نخاف القنبلة الذرية ؟ - مجلة رسالة الطب ، ع ١ ، ١٩٥١ ، ص ٥٣ - ٥٨ .

الكيمياء

- ٤٨٣- ابراهيم اسماعيل جميل وآخرون : الكيمياء العامة . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٤٨٤- ابن وحشية النبطي : كنز الحكمة او نواميس الحكيم . اشار بروكلمان في مخطوطاته ٤ : ٣٢٢ (مترجم) .
- ٤٨٥- ادريس الحافظ : التحليل الكيماوي علم وفن . مجلة العلم والحياة ، ع ١٥ ، ص ٣ ، ١٩٧١ ، ص ١١ .
- ٤٨٦- البير مرزا : استعمالات النظائر المشعة في الصناعة المراقبة . تقرير رقم ١٩٧١ ، لجنة الطاقة الذرية .
- ٤٨٧- امل نعوم يوسف ويحيى زكي اسحق : التسميد البايولوجي . مجلة الزراعة المراقبة . بغداد ، ع ٣ ، ٤ ، ١٩٧٠ ، ص ١٤ - ٣٤ .

الدوري الحديث للعناصر . مترجم عن
س. آ. تومكيف ، بغداد ، ١٩٥٦ .

٥٠٤- عبدالرضا محمد الصالح : الكيمياء
النظرية والحسابات الكيمياء لطلبة
الكليات . ج ١ ، بغداد ، ١٩٦١ .

٥٠٥- عبدالرضا محمد الصالح : مبادئ كيمياء
الذرة . بغداد ، ١٩٦٤ .

٥٠٦- عبدالكريم الخضير : الكيمياء في الحياة
اليومية مترجم من دبلو . ادامز . بغداد ،
١٩٤٨ .

٥٠٧- عبداللطيف القصاب : الصنعة الالهية
والرها في تطور الكيمياء الشعبية . مجلة
التراث الشعبي ، ع ٢ ، ١٩٦٣ ، ص ٢٤ -
٢٧ . ع ٣ ص ١٠١ - ١٠٥ . ع ٤ ، ٥ ،
ص ١٠٨ - ١١٦ . ع ٦ ، ١٩٦٤ ، ص ١١٥ -
١١٨ .

٥٠٨- عبود الخفاجي وآخرون : اكسدة الاسفلت
درجته ١٠/٨٥ ، مجلة مؤتمر البترول
العربي السابع في الكويت . جامعة الدول
العربية . ع ٩٣ ، ١٩٧٠ .

٥٠٩- عبيدالله بن جبرئيل : الخواص - مجرب
النافع . منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا
برقم ٢٩٤٣ .

٥١٠- علاء الدين عبدالحميد : شرح الكيمياء
الفيزيائية . النجف ، ١٩٦٥ .

٥١١- غريغوريوس بولس بهنام : الكيمياء عند
علماء المشرق . الموصل ، ١٩٥٦ .

٥١٢- فاضل الطائي : فضل العرب في الكيمياء .
مجلة العلوم . بيروت ، ع ١ ، ص ٣ ،
١٩٥٨ .

٥١٣- فاضل الطائي : كيمياء البنسلين . مجلة
المعلم الجديد . س ١٠ ، ١٩٤٦ ، ص
٣٣٢ - ٣٣٤ .

٥١٤- فاضل الطائي : الكيمياء العامة . بغداد ،
بغداد ، ١٩٤٧ .

٥١٥- فاضل الطائي : مع الرازي في كيميائه .
بغداد ، ١٩٦٨ .

٥١٦- فاضل الطائي : نبذة عن جابر بن حيان .
مجلة المجمع العلمي العراقي . س ١٤ ،
١٩٦٧ ، ص ٢٤ - ٥٥ .

٥١٧- فاضل الطائي : هل ال DDT مركب

سام ؟ (مترجم) مجلة المعلم الجديد ،
س ١٠ ، ١٩٤٦ ، ٢٤٦ - ٢٤٨ .

٥١٨- فالح فاخر حسن وبنان مهدي صالح :
اكسدة شمع البرافين . مجلة المؤتمر
العربي الاول للبتروكيمياويات . معهد بحوث
النفط ، ١٩٧١ .

٥١٩- فرج الله ويردي وآخرون : الكيمياء العامة .
بغداد ، ١٩٦٣ .

٥٢٠- فهد علي حسين وآخرون : الكيمياء
للفصول الثالثة والمتوسطة . ط ٣ . بغداد ،
١٩٧٣ ، ١٨٤ ص . ط ٤ . بغداد ،
١٨٧٤ .

٥٢١- فهد علي حسين وآخرون : الكيمياء
للفصول الثانية والمتوسطة . ط ٣ . بغداد ،
مطبعة العراق ، ١٩٧٣ ، ص ١٩٤ .

٥٢٢- فهد علي حسين وآخرون : الكيمياء
للفصول الخامسة العلمية . ط ٤ . بغداد ،
١٩٧٣ ، ٤٠٤ ص .

٥٢٣- فهد علي حسين وآخرون : الكيمياء
للفصل الرابع الثانوي العام . ط ٦ . بغداد ،
١٩٧٣ ، ص ٢٢٨ . ط ٧ ، مطبعة المعارف ،
بغداد ١٩٧٤ .

٥٢٤- فهد علي حسين وآخرون : الكيمياء
للفصول السادسة الاعدادية . ط ٤ .
بغداد ، ١٩٧٤ .

٥٢٥- قسطنطين لوقا : نسبة الاخلاط .

٥٢٦- كامل سهيل : النشا والديكسترين . مجلة
عالم الصناعة . ع ١٥ ، س ٢ ، ١٩٧٣ ،
ص ١١٠ - ١١٧ .

٥٢٧- لقمان لاوند : (مترجم) الاساس الكيميائي
للحياة . مجلة المعلم الجديد . ع ٢ ،
١٩٥٨ ، ص ٦٦ - ٦٩ .

٥٢٨- متي عقراوي : الاوكسجين في الهواء . مجلة
المعلم الجديد . س ١ ، ٣٥٤ - ١٩٣٦ . ص
٢٦٤ - ٢٦٥ .

٥٢٩- محمد علي الشكرجي : الكيمياء المنزلية .
بغداد ، ج ٤ ، ١٩٥٦ .

٥٣٠- محمد القيسي : اضواء على الكيمياء
الاعدادية للفصل السادس العلمي . ط ٢ .
بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ٥٨ .

٥٣١- محمد كاشف الفطاء : التجارب السحرية
الكيمياء . مجلة المعلم الجديد . س ٦ ،
٤٠ - ١٩٤١ ، ص ١٣٩ - ١٤٧ .

الفوسفاتية في العراق لانتاج الاسمدة
الفوسفاتية . بغداد ، ١٩٦٣ .

٥٤٧- عبدالرضا محمد الصالح : تجارب في
التحليل الكمي غير العضوي . بغداد ،
١٩٦٣ .

٥٤٨- عبدالسلام حموشي : الكبريت والكبريت
الطبيعي العراقي . بغداد ، مطبعة العاني ،
١٩٧٢ ، ص ١٣٤ .

٥٤٩- فاروق العمري : الكبريت . مجلة الجامعة .
الوصل ، ع ١٥ ، ١٩٧٢ ، ص ٥٦ - ٦٥ .

٥٥٠- يوسف عبود : الكيمياء غير العضوية .
بغداد ، ج ١ ، ط ١ ، ١٩٤١ ، ط ٢
١٩٦٩ .

٥٥١- يوسف عبود : الكيمياء غير العضوية ،
الكيمياء الفيزيائية واللافلزات . ط ١ .
بغداد ، ١٩٤١ . ط ٢ . بغداد ، مطبعة
الواء ، ١٩٦٩ ، ٦٧٠ ص .

٥٥٢- يوسف عبود : الكيمياء الفلزية (مترجم)
بغداد ، مطبعة التفيض ، ١٩٤٨ .

٥٥٣- يوسف عبود : الكيمياء اللافلزية (مترجم)
بغداد ، مطبعة النجاح ، ١٩٤٨ .

٥٥٤- *** : معمل استخلاص الكبريت . . من
اين والى اين ؟ . مجلة عالم الصناعة ، العدد
٣ ، ١٩٧١ ، ص ٣٥ - ٤٠ .

الكيمياء العضوية

٥٥٥- جابر الشكرجي : الكيمياء العضوية .
مترجم عن هـ . كابلر . بغداد ، ١٩٥٤ .

٥٥٦- حسية عبدالستار احمد وآخرون : تجارب
في الكيمياء العضوية . بغداد ، ١٩٦٥ .

٥٥٧- عادل سعيد وصفي وآخرون : تجارب في
الكيمياء العضوية . بغداد ، ١٩٦٥ .

٥٥٨- فاضل الطائي : الاصباغ العضوية . مجلة
المعلم الجديد . ج ٢ ، ١٩٥٧ ، ٢٩ -
٣٥ ص .

٥٥٩- فاضل الطائي : خطة لتشخيص المركبات
العضوية . مجلة المعلم الجديد ، ج ٤ ،
١٩٥٧ ، ص ٣٣ - ٣٨ .

٥٣٢- محمد محمود السراج : المحاليل العيارية .
بغداد ، ١٩٥١ .

٥٣٣- محمود ابراهيم الحامد : المكونات الكيميائية
للماء وطرق تقديرها وعلاقتها بحياة
الاسماك . بغداد ، ١٩٦٩ ، طبع رونيو .

٥٣٤- محي الدين عباس : مصادر الايونات
الجوية واحتمالية اتحادها . مجلة
الرياضيات والفيزياء ع ١ ، ايلول ١٩٧٣ ،
ص ٢٧ .

٥٣٥- مصطفى كامل الجنيدي : التحليل
الكيميائي الكمي . بغداد ، ١٩٤٦ .

٥٣٦- ناجي عبدالصاحب : استحضار الالنيوم
على الطريقة الحديثة (مترجم) مجلة المعلم
الجديد . س ٥ ، ١٩٤٠ ، ص ١٧١ -
١٧٥ .

٥٣٧- نسيم عزرا نسيم وآخرون : الكيمياء
الفيزيائية للمبتدئين . بيروت ، ١٩٥٠ .

٥٣٨- نعيم السيد عبدالرحمن وآخرون :
البتونيت : خواصه ووجوده واستعمالاته
المنتشرة في العالم العربي . بغداد ، ١٩٦٤ .

٥٣٩- يعقوب بن اسحاق الكندي : كيمياء المطر
والتصميمات . لايزك ، ١٩٤٨ .

٥٤٠- يوسف عبود : الكيمياء الصناعية . بغداد ،
١٩٥٧ .

٥٤١- يوسف اللوس : انتاج واستهلاك الاسمدة
الكيميائية في العراق . مجلة الاقتصاد .
ع ٨ ، ١٩٧١ ، ص ٢٥ - ٢٨ .

الكيمياء غير العضوية

٥٤٢- اديب الجادر : الكبريت في العراق بمد
البترو . مجلة البترول والغاز العربي .
ع ٧٤ ، ١٩٦٧ ، ص ٣٢ - ٣٤ و ٤٣ .

٥٤٣- امين حمد الراوي وآخرون : الصوديوم
المتبادل في الترب العراقية المالحة . بغداد ،
١٩٦٤ .

٥٤٤- سامي شريف التكريتي : اصل تكوين
الكبريت العراقي . مجلة نفط العرب . ع
٢ ، ت ٢ ، ١٩٧٠ ، ص ١١ - ١٣ .

٥٤٥- شيت نعمان : منشأ وتكون الموارد
الكبريتية في العراق . الاسكندرية ، ١٩٥٣ .

٥٤٦- صباح كجهجي : امكانية استثمار الخامات

علم المعادن

- ٥٦٠- اسامة نعمان : الماء ذلك المعدن الثمين .
مترجم عن بيكرسيتمونسكايا وسومز .
مجلة آفاق عربية . بغداد ، ع ٥ ، ك ٢ ،
١٩٧٦ ، ص ١٤٠ - ١٤٣ .
- ٥٦١- جابر بن حيان الكوفي : رسالة في الكيمياء
القديمة ضمن مجموعة في مكتبة جستریتی .
دبلن برقم ٤١٢١ .
- ٥٦٢- جابر بن حيان : خواص الاكسر الذهب .
اشار اليها بروكلمان ، ٤ : ٣١٤ (الترجمة
المریة) .
- ٥٦٣- جابر بن حيان : مقالة في علم الاكسر .
ط ٢ . بومباي ، ١٨٩٢ .
- ٥٦٤- جابر بن حيان : النحاس . رسالة في
الكيمياء القديمة ضمن مجموعة خطیة في
مكتبة جستریتی . دبلن ، رقم ٤١٢١ .
- ٥٦٥- حسين عبدالشهيدي : المعاملة الحرارية
للمعادن والسبائك . مجلة الهندسة الالية
الكهربائية ع ٥ ، تموز ١٩٧٥ ، ص ١٠٥ .
- ٥٦٥- سليم طه التكريتي : الثروات المعدنية
الكامنة في التربة العراقية . مجلة الكمارك
والكوس ، ع ٣ ، تشرين الاول ١٩٦٩ ص
٥٣ - ٥٦ .
- ٥٦٦- عباس احسان البغدادي : حمام الليل
وينابيعه المعدنية . مجلة العلم والحياة . ع
٩ ، ١٩٧٠ ، ص ٣٦ .
- ٥٦٧- عباس احسان البغدادي : المعادن في
المراق . مجلة كلية الاداب . بغداد ، ع
٤ ، آب ١٩٦١ ، ص ٣٧٣ - ٣٨٦ .
- ٥٦٨- عبدالرزاق شاكر البكري : الصنعة الالهية
صناعة الكيمياء الذهب والفضة في نظر
عابرة المسلمين ، بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٥٦٩- غسان رسام : معيادن المراق . مجلة
الجيولوجي . ع ١ ، ١٩٦٠ ، ص ٣٧ -
٤١ .
- ٥٧٠- مركز التوثيق العلمي : المعادن في المراق .
بليوغرافية موضوعية بالتقارير الفنية .
بغداد ، ١٩٧٥ ، طبع رونیو .
- ٥٧١- ناهدة القرمفولي : دراسة تحليلية لبعض
المعادن في المراق . مجلة الجيولوجي . ع ١
١٩٦٠ ، ص ٤٨ - ٤٩ .

الهرمونات

- ٥٧٢- اديبة عبدالامير جعفر : (مترجم) .
الهرمونات . مجلة العلم الجديد . ع ١ ،
١٩٥٨ ، ص ٤٩ - ٥٦ .
- ٥٧٣- انور داود فيلزي : تطبيق حول موضوع
الهرمونات . مجلة العلم الجديد . ع ٣ ،
١٩٥٨ ، ص ٩٠ - ٩٣ و ع ٤ - ٥ ، ١٩٥٨ ،
ص ٦٠ - ٦٤ .
- ٥٧٤- بشير اللوس : الهرمونات وعملها التنظيمي
في الجسم . مترجم عن موريس فيشبين .
مجلة العلم الجديد ، ٣ ، ٢٨ - ١٩٣٩ .
ص ٩٥ - ٩٩ .
- ٥٧٥- *** : الهرمونات . مجلة رسالة الطب ،
ع ١ ، ١٩٥١ ، ص ٦٥ - ٦٨ .

الجيولوجيا

- ٥٧٦- احمد محمد السامرائي : دراسة جيولوجية
لجدار . مجلة الجيولوجي ، ع ١ ، ١٩٦٠ ،
ص ٥٩ - ٦١ .
- ٥٧٧- احمد النجدي : علم المتحجرات . مجلة
الجيولوجي ، ع ١ ، ١٩٧٠ ، ص ١٨ -
٢٠ .
- ٥٧٨- اسماعيل حقي : الارض التي نعيش عليها :
قصة الاكتشافات الجيولوجية (ترجمة -
والاصل تأليف روت مور) القاهرة ١٩٦١ .
- ٥٧٩- جعفر الساكن : الكشف عن اغوار الارض .
مجلة العاملون في النفط (الممدد ٢٤ ،
ص ٨) .
- ٥٨٠- خورشيد محمد النقيب : الخرائط
الجيولوجية التركيبية الكونكريتية ، مجلة
الجيولوجي ، ع ٢ ، ١٩٦١ ، ص ٣ - ١١ .
- ٥٨١- سهل السنوي : تكوين البختباري في القطر
المراقي . مجلة الجيولوجي ، ع ١ ،
١٩٦٠ ، ص ٢٨٢٤ .
- ٥٨٢- سهل السنوي : المياه الجوفية في العراق .
مجلة الجيولوجي ، ع ٢ ، ١٩٦١ ، ص
٢٠ - ٢٧ .
- ٥٨٣- سامي شريف التكريتي : علم الجيولوجيا .
مجلة الجيولوجي ، ع ١ ، ١٩٦٠ ، ص
٢١ - ٢٤ .

علوم الحياة (البيولوجي)

- ٥٩٨- ابراهيم قدوري وآخرون : علم الاحياء للصف الرابع الثانوي العام ، ط ٥ ، بغداد ، ١٩٧٣ م ٢٧٩ ص . ط ٧ ؛ بغداد ، ١٩٧٥ م ٣٥٥ ص .
- ٥٩٩- استاس ماري الكرمل : الفسيولوجية او علم الخلقة ، مجلة لغة العرب ، ٤ ، ١٩٢٧ ص ٤٨٠ .
- ٦٠٠- انور الاوقاتي : التعاون المتبادل . مجلة رسالة الطب ، ع ٣ ، ١٩٥١ ، ص ٢٦ - ٢٩ . ع ٤ ، ١٩٥١ ، ص ٣٤ - ٣٧ .
- ٦٠١- اياد عبدالوهاب وآخرون : علم الاحياء والصحة للصف الثاني المتوسط ، بغداد ، ١٩٧١ .

علم الحيوان

- ٦٠٢- ياسل كامل دلال : المنطق الجزيئي للكائنات الحية . مجلة الجامعة ، ع ٥ ، ١٩٧٥ ص ٢٥ - ٣٠ .
- ٦٠٣- بندر الراوي : تأثير المواد المشعة على الاحياء . مجلة دراسات عن الاحياء في العراق ، بغداد ، ع ٤ ، ١٩٦٧ .
- ٦٠٤- جميل صدقي الزهاوي : التولد الذاتي . مجلة المقتطف ، م ٢٠ ، ع ١٢ ، ١٨٩٦ .
- ٦٠٥- جميل صدقي الزهاوي : الكائنات . القاهرة ، ١٨٩٦ .
- ٦٠٦- جميل صدقي الزهاوي : الكائنات ، في القضايا الطبيعية والفلسفية ، القاهرة ، ١٨٩٧ .
- ٦٠٧- جودت سامي الشيعلي : التجارب المختبرية في الميكروبيولوجي ، بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٦٠٨- جودت سامي الشيعلي : الميكروبيولوجي العام والتطبيقي . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٦٠٩- حسن الساكني : النواة والخلية ، تأليف د. ريلين ، مجلة العلوم ، ع ٦ ، م ٢٠٣ ، حزيران ، ١٩٦٥ ص ٤٦ .
- ٦١٠- سليم الناشف : الاحياء المجهرية . مجلة رسالة المعلم ، ع ١ ، ١٩٦٥ ص ١٥ - ٢٣ .

- ٥٨٤- طارق صفساء الدين : تركيبية الارض والزلازل . مجلة الجيولوجي ، ع ١ ، ١٩٦٠ ، ص ١٢ - ١٧ .
- ٥٨٥- عباس احسان البغدادي : المياه الجوفية احد مصادر المياه المهمة ، الطرق الفنية الحديثة واثرها في زيادة مياه الآبار (بغداد ١٩٦٤) .
- ٥٨٦- عباس احسان البغدادي : المياه الجوفية في العراق (بغداد ١٩٥٥) .
- ٥٨٧- عباس احسان البغدادي : المياه الجوفية في العراق . مجلة كلية الآداب ، بغداد ، العدد الثاني ، ١٩٦٠ ، ص ١٢٤ - ١٤٦ .
- ٥٨٨- عبدالكريم نادر : مختصر تاريخ العراق الجيولوجي والسياسي والاقتصادي والعلم القديم . بغداد ، ١٩٢٩ .
- ٥٨٩- عبدالهادي يحي الصائغ وفاروق صنع الله العمري : الجيولوجيا العامة . الموصل دار الكتب ، ١٩٧٤ م ٣١٧ ص .
- ٥٩٠- عبدالوهاب الدباغ وآخرون : اشكال سطح الارض ، دراسة جيومورفولوجية مترجم عن الاصل تأليف ا. ستريلر . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٥٩١- عبدالوهاب الدباغ : جيوبوليطيغا الوطن العربي ؛ ارض العرب وماء العرب للعرب . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٥٩٢- عبدالوهاب الدباغ : القاموس الجغرافي والجيولوجي ، انكليزي - عربي ، بيروت ، ١٩٦٤ .
- ٥٩٣- فوزي الخالصي : المواقع الجيوديسية . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٥٩٤- فيصل سلمان التميمي : الجيولوجيا عند العرب . مجلة العاملون في النفط ، ع ٤٨ ص ١٠ .
- ٥٩٥- وفيق الخشاب وآخرون : اشكال سطح الارض ؛ دراسة جيومورفولوجية (مترجم) عن الاصل تأليف ا. ستريلر . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٥٩٦- يعرب خالد : الارض دراسة كونية . مجلة الجيولوجي ، ع ١ ، ١٩٦٠ ص ٥٠ - ٥٥ .
- ٥٩٧- يوسف خوشو : كم هو عمر الارض ؟ مجلة العاملون في النفط ، ع ٤٦ ص ٨ .

- ٦٢٥- بشير اللوس : ايكون المولود ذكررا ام انثى ، مترجم عن الاصل بقلم ادم شاينفيلد ، المعلم الجديد ، ١٠ ، ١٩٤٦ ، ص ٤٩ - ٥٤ .
- ٦٢٦- بشير اللوس : الخطوات الكبرى في التطور (مترجم) تأليف آرثر طمس ، المعلم الجديد ، ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ٥٨ - ٦٨ ، ١٦٠ - ١٧٠ .
- ٦٢٧- بشير اللوس : خلاصة التجارب المنزلية ونواميس الوراثة المستقاة منها . المعلم الجديد ، ٨ ، ٤٢ - ١٩٤٤ م ١٣٦ - ١٤٥ .
- ٦٢٨- بشير اللوس : غريغور مندل ؛ حياته وتجاربته الشهيرة في الوراثة . المعلم الجديد ، ٨ ، ٤٢ - ١٩٤٤ م ص ٥٥ - ٦٢ .
- ٦٢٩- بشير اللوس : كيف تتكون التوائم البشرية (مترجم) ، المعلم الجديد ، ١٠ ، ١٩٤٦ ، ص ١٦٢ - ١٦٥ .
- ٦٣٠- بشير اللوس : معنى التطور . مترجم من تأليف آرثر طمس ، المعلم الجديد ، ٣٥ - ١٩٣٦ م ص ٣٩٢ - ٤٠٣ .
- ٦٣١- بشير اللوس : الوراثة قديما وحديثا ، المعلم الجديد ، ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٥٢١ - ٥٢٩ .
- ٦٣٢- جعفر خياط : تطور الحياة الجنسية في الاحياء . المعلم الجديد ، ٣ ، ٣٨ - ١٩٣٩ ، ص ٢٨ - ٤٣ .
- ٦٣٣- جعفر خياط : معالم التطور في جسم الانسان ، المعلم الجديد ، ٣٥ - ١٩٣٦ م ص ٣٧٨ - ٣٨١ .
- ٦٣٤- حلمي صابر : تعيين الجنس من الانسان المعلم الجديد ، ح ٤ ، ١٩٥٧ ، ص ٣٩ - ٤٣ .
- ٦٣٥- حلمي صابر : مشاهدات وتجارب في تبديل الجنس . المعلم الجديد ، ح ٢ ، ١٩٥٧ ، ص ١٨٦ - ١٨٩ ، ح ٣ ، ١٩٥٧ م ص ٥٠ - ٥٣ .
- ٦٣٦- حميد جواد : مبادئ علم البكتريا . بغداد ، ط ٢ ، ١٩٥٤ .
- ٦٣٧- خاشع محمود الراوي : شفرة الوراثة . مجلة الجامعة ، الموصل ، ع ١٥ ١٩٧٣ م ص ٥٤ - ٦٣ .
- ٦٣٨- خالد خورشيد البياتي : دراسات وراثية

- ٦١١- عادل محمد علي الشيخ حسين : كتب العرب في علوم الحياة . مجلة آفاق عربية . بغداد ، ع ١٠ حزيران ، ١٩٧٦ ، ص ٥٠ - ٥٨ .
- ٦١٢- عباس طه النجم وآخرون : دراسات عن الاحياء في العراق . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٦١٣- عبدالامير جعفر : الانزيمات (ترجمة) . مجلة المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٥٧ ، ص ٦٩ - ٧٢ .
- ٦١٤- عبدالحسين الحسون : طبائع الاحياء . النجف ، ١٩٧١ .
- ٦١٥- عبدالحكيم احمد الراوي وآخرون : الاحياء والصحة للصف الثالث المتوسط . ط ٣ ، بغداد ، ١٩٧٤ م ٢١٢ ص .
- ٦١٦- عبدالرزاق الصالحي : التطبيقات الاحصائية في العلوم الحياتية . مجلة دراسات عن الاحياء في العراق ، بغداد ، ع ١٤ ص ٤١ - ٥٢ .
- ٦١٧- عبدالكريم الخصري وآخرون : دراسات عن الاحياء في العراق . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٦١٨- عبدالمجيد الرضوي : التدريس والاتجاهات الحديثة في علوم الاحياء . مجلة المعلم الجديد ، ج ١ - ٢ ، ١٩٧٢ ، ص ٢٧ - ٥٠ .
- ٦١٩- عدنان التكريتي : الوجيه في الميكروبيولوجيا للممرضات .

الوراثة

- ٦٢٠- ابراهيم شوكت : اصل الانسان . مجلة المعلم الجديد ، ١ ، ٣٥ - ١٩٣٦ ، ص ٤٥ - ٤٩ و ١٩٦ - ٢٠٠ .
- ٦٢١- احمد حسن الرحيم (دكتور) : طبيعة الانسان البيولوجية الاجتماعية تأليف اشلي سوتناكيو (مترجم) النجف ، ١٩٦٥ .
- ٦٢٢- بشير اللوس : احاديث ميسرة في الوراثة . المعلم الجديد ، ٩ ، ١٩٤٥ ، ص ٢٩٨ - ٣٠١ .
- ٦٢٣- بشير اللوس : الاصناف الدموية في البشر . المعلم الجديد ، ج ٦ ، ١٩٥٥ . ص ٦٥ - ٦٩ .
- ٦٢٤- بشير اللوس : انت والوراثة (مترجم) تأليف تاينفيلد ، بغداد ، ١٩٥٠ .

- ٦٥٢- ابن الاعرابي الكوفي : كتاب النبات والبقول .
٦٥٣- ابو حاتم السجستاني : كتاب النبات .
٦٥٤- ابو زيد الانصاري البصري : كتاب النبات والشجر .
٦٥٥- احمد شوقي وآخرون : النبات المعام . بغداد ، ١٩٧٣ .
٦٥٦- انستاس الكرمللي : الخنج . مجلة القبس ١ ، ١٩٠٦ م ص ٥٧٦ - ٥٧٩ .
٦٥٧- بشير اللوس : تجارب بسيطة في علم النبات . المعلم الجديد ، ٣ ، ٢٨ ، ١٩٣٩ ص ٧٨ - ٨٠ .
٦٥٨- جعفر خياط : تجارب بسيطة في تدريس النبات . المعلم الجديد ، ٤ ، ١٩٣٩ ص ٤١٩ - ٤٢٧ .
٦٥٩- جعفر خياط : حياة النبات : المعلم الجديد ، ٤ ، ١٩٣٩ م ص ٣٧ - ٤٢ .
٦٦٠- جعفر خياط : على هامش البحث العلمي في توليد النبات . المعلم الجديد ، ٨ ، ٤٢ - ١٩٤٤ ص ٨ - ١٢ .
٦٦١- جعفر خياط : علم النبات عند العرب . العاملون في النفط ، ع ٣٩ ص ٨ .
٦٦٢- جعفر خياط : نباتات شاحنة (مترجم) تأليف م. ي. سيلسم ، بغداد ، ١٩٦٢ .
٦٦٣- جعفر خياط : نمو النبات في نظر العلم الحديث ، المعلم الجديد ، ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ ص ٤٠٧ - ٤١٦ .
٦٦٤- جعفر خياط : الهرمونات النباتية ، مجلة المعلم الجديد ، ج ٢ ، ١٩٥٥ ، ص ١٨ - ٢٤ .
٦٦٥- حميد نشاة اسماعيل : اصفرار الاوراق في نباتات البستنة ، مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، ع ١ ، ٢ ، ١٩٦٠ م ص ٨٥ .
٦٦٦- خاشع محمود الراوي : استعمال التضاعف الكرموسومي الصناعي في تربية النباتات ، مجلة الجامعة ، الموصل ، ع ٨ ، ١٩٧٥ ص ١٦ - ٢٠ .
٦٦٧- خالد جاسم طاعة : درجة تحمل النباتات للملوحة بالنسبة لظروف العراق الزراعية . بغداد ، ١٩٧٤ م ص ١٢ .
٦٦٨- سالم محمد طاهر : متى يتاكل الاشنيات ، المعلم الجديد ، ج ٤ ، ١٩٥٧ م ص ٨١ - ٨٥ .

- على بكتريا العقيد الجوزية . (رسالة ماجستير) ، جامعة بغداد ، ١٩٧٤ م ٩٦ ص .
٦٣٩- خزعل محمود : الوراثة والتطور .
٦٤٠- ساطع الامين : الوراثة وقوانين مندل . بغداد ، د. ت .
٦٤١- سعد عبد مجيد : التحول الوراثي في البكتريا . مجلة المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٧٠ ، ص ٨٨ - ٩٢ .
٦٤١- صادق الخفاجي : مبادئ علم الوراثة . بغداد ، د. ت .
٦٤٢- عباس طه : تحسين النسل والسيطرة على انتاج الابناء ، المعلم الجديد ، ١٠ ، ١٩٤٦ م ص ٣٢٩ - ٣٣١ .
٦٤٣- محمد بن علي النوري : مع نظرية التطور . النجف ، ١٩٦٥ .
٦٤٤- محمود الحاج قاسم : وراثة مجاميع الدم في الانسان . مجلة الجامعة ، الموصل ، ٩٤ ، ١٩٧٤ م ص ٦٥ - ٦٩ .
٦٤٥- نجاح شموكاتي : دراسات في عدم التوافق والوراثة الخلوية في لايتونيرا ، بغداد ، جامعة بغداد ، ١٩٧٥ رونيو ص ٧٩ ، رسالة ماجستير .
٦٤٦- يحي ذنون اليوسف : طراد الكرموسومات ، مجلة الجامعة ، الموصل ، ع ١٠ ، ١٩٧٣ ص ٤٤ - ٤٨ .
٦٤٧- *** : هل بإمكان الوالدين تحديد جنس المولود . مجلة رسالة الطب ، ع ١ ، ١٩٥٢ ، ص ١٤ - ١٦ .

علم النبات

- ٦٤٨- ابراهيم عزيز السهيلي : قدرة العالم النباتي في الحصول على نباتات جديدة . المعلم الجديد ، ج ٤ ، ١٩٥٧ ص ٧٨ - ٨٠ .
٦٤٩- ابراهيم عزيز السهيلي وآخرون : علم النبات للصف الخامس العلمي . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٢٢٤ ص .
٦٥٠- ابن الاعرابي الكوفي : كتاب النبات .
٦٥١- ابن الاعرابي الكوفي : كتاب النبات والشجر .

- ٦٦٩- سعد عبد محمد : الهرمونات النباتية ،
مجلة العلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٧٠ ، ص
٤٥ - ٥٢ .
- ٦٧٠- سليمان بن محمد : (الحامض البقادي) :
كتاب النبات .
- ٦٧١- صادق الخفاجي : مصور علم النبات ،
ج ١ ، بغداد ، ١٩٦١ .
- ٦٧٢- صادق الخفاجي : مصور علم النبات مع
الشرح الموجز ، بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٦٧٣- صادق عبدالقني البطي : الحقائق
والازهار ، ١ - ٢ ، بغداد ، ١٩٤٦ .
- ٦٧٤- صادق عبدالقني البطي : الحقائق ، بغداد ،
١٩٦٧ .
- ٦٧٥- صادق عبدالقني البطي : زراعة الازهار .
بغداد ، ١٩٤٣ .
- ٦٧٦- صادق عبدالقني البطي : المناهج الشهرية
للأعمال في الحقائق . ط ٢ ، بغداد ،
١٩٦٧ .
- ٦٧٧- طه باقر : دراسة في النباتات المذكورة في
المصادر المسماة في أربعة اقسام . بغداد ،
مطبعة الرابطة ، ٥٢ - ١٩٥٣ (مستل من
مجلة سومر مجلد ٨ ، ٩) .
- ٦٧٨- عادل الراوي : تأثير الاسمدة الفوسفاتية
على محصول البطاطا ، مجلة الجامعة ، ع
٦ ، الموصل ، ١٩٧٤ ، ص ٤٥ - ٥٠ .
- ٦٧٩- عبداللله صادق وآخرون : تأثير الأشعة
الضوئية على محصول القمح ، تأثير معاملة
البدور الصغيرة الحجم بجرعات مختلفة من
الأشعة الجيمنية .. الخ . بغداد ، ١٩٧٣ .
رونو ١٦ ص .
- ٦٨٠- عبدالكريم الخفاجي : المصطلحات
النباتية . العلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٥٧ ،
ص ٧٨ - ٨٤ ، ج ٢ ، ١٩٥٧ ، ص ٨٤ -
٩٠ ، ج ٣ ، ١٩٥٧ ، ص ٥٤ - ٦١ ، ج ٤
- ٥ ، ١٩٥٧ ، ص ٧٦ - ٨٢ .
- ٦٨١- عبداللطيف سالم : الطب النباتي ووقاية
النبات . مجلة الجامعة ، بصره ١٩٦٩ ، ص
٢٥١ - ٢٦١ .
- ٦٨٢- عبدالملك بن قريب الأصمعي : النبات ،
تحقيق عبداللله يوسف الفخيم . القاهرة ،
مطبعة المدني ١٩٧٢ .
- ٦٨٣- عنان مطلوب : ماذا تعرف عن الفطر

- او المشرور . مجلة الجامعة ، الموصل ، ع
٨ ، ١٩٧٥ ، ص ٦٢ - ٦٥ .
- ٦٨٤- علي الراوي : التوزيع الجغرافي للنباتات
البرية في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٦٨٥- علي الراوي وآخرون : الموسوعة النباتية
المراقية ، ج ١ ، ٢ ، ٩ . بغداد ، ٦٦ -
١٩٦٨ .
- ٦٨٦- علي الراوي : النباتات السامة في العراق .
بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٦٨٧- علي الراوي وآخرون : النباتات الطبية في
العراق . بغداد ، ط ١ ، ١٩٥١ ، ط ٢ ،
١٩٦٤ .
- ٦٨٨- فاضل اللامي : اضاء جديدة على عملية
التركيب الضوئي . العلم الجديد ، ج ٢ ،
١٩٥٧ ، ص ٦٦ - ٦٩ .
- ٦٨٩- لقمان لاوند : نباتات بغداد الشائعة .
- ٦٩٠- محمد بن حبيب البغدادي : كتاب
النبات .
- ٦٩١- محمود نديم اسماعيل : علم النبات .
ترجمة من التركية وتأليف ساطع الحصري .
بغداد ، ١٩٢٦ .
- ٦٩٢- مصطفى طلبة : الدروس العملية في
فسيولوجيا النبات . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٦٩٣- منى حمودي الجبوري : دراسات بايولوجية
للنظر . « رسالة ماجستير » جامعة بغداد ،
١٩٧٣ ، ص ٥٠٢ + ص .
- ٦٩٤- نجم عبد الصباغ : سقوط الأوراق في
النبات . مجلة العلم الجديد ، ج ١ - ٢ ،
١٩٧٢ ، ص ٧٩ - ٨٢ .
- ٦٩٥- يوسف حنا يوسف : تسميد اشجار
الفاكهة . مجلة الجامعة ، ع ٥ ، ١٩٧٥ ، ص
٦٥ - ٨٠ .
- ٦٩٦- يوسف حنا يوسف : تقليم اشجار الفاكهة
النفضية . مجلة الجامعة ، الموصل ، ج
٢ ، ١٩٧٤ ، ص ٣٤ - ٥٤ .

امراض النبات

- ٦٩٧- احسان شفيق دمرداغ : امراض الفايروس
النباتية . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،
ع ٣ ، ٤ ، ١٩٦٩ ، ص ٩ - ٢٥ .

- ٦٩٨- **أزهر موسى الكاظمي وآخرون** : معلومات ارشادية عن تاريخ حياة ومكانة حشرة الحمرة على النخيل . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٦٩٩- **أنستاس ماري الكرمل** : آفات الزرع في العراق . مجلة غرفة تجارة بغداد ، ٥ ، ١٩٤٢ ص ١٤١ - ١٥٤ .
- ٧٠٠- **أنيس جرجيس السوسي** : آفات الحبوب المخزونة . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٧٠١- **أنيس نعمة الله وآخرون** : دليل مكافحة الآفات الزراعية في العراق . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٧٠٢- **أنيس نعمة الله** : مبيدات الآفات الزراعية . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٧٠٣- **أكرم خير الدين الخطاط** : دراسة بيئية ، حياتية على عشبة أوراق شجيرة البن . « رسالة ماجستير » ، جامعة بغداد ، ١٩٧٥ م ، ١٢٣ ص .
- ٧٠٤- **حسين فاضل الربيعي** : دراسة مقارنة بعض سلالات أشجار التوت للاصابة بحشرة البق الدقيقي . بغداد ، جامعة بغداد ، ١٩٧٥ م ٨٩ ص .
- ٧٠٥- **حسين يوسف العاني وآخرون** : امراض اشجار الحمضيات في العراق ، بغداد ، ١٩٧٢ م ٦١ ص .
- ٧٠٦- **حيدر صالح الحيدري** : آفات القطن في العراق . بغداد ، د. ت .
- ٧٠٧- **حيدر صالح الحيدري وإبراهيم اسماعيل** : انواع الاكارنوس الجديدة في العراق ، بغداد ، ١٩٦٤ - ١٩٦٥ .
- ٧٠٩- **خالد عبدالقادر الدباغ وسليم العكيدي** : مكافحة الجرب على التفاح بالمبيدات الفطرية . مجلة البحوث الزراعية العراقية ، بغداد ، العدد ٢ ، ١٩٦٠ .
- ٧١٠- **خليل كاظم الحسن** : امراض العنب في العراق . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، عدد ١ ، ٢ ، ١٩٦٩ ص ٢٥ - ٣٣ .
- ٧١١- **خليل كاظم الحسن** : مرض البياض الزغبى في البصل . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٧١٢- **زين العابدين حسن تروزي** : مرض الذبول في مشاتل الفواكه وطرق مكافحته . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، العدد ٣ ، ٤ ، ١٩٦٦ ص ١٠٠ .
- ٧١٣- **سعيد حمدي** : الآثار الباقية من بعض المبيدات العضوية على أوراق وثمار الطماطة . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، العدد ١ ، ٢ ، ١٩٧٠ ص ٧٢ - ٨٠ .
- ٧١٤- **صادق احمد الحسن** : امراض البطاطا . بغداد ، ١٩٧٢ م ١٤ ص .
- ٧١٥- **صادق احمد الحسن** : مرض الفصن الأزرق على التبغ . مجلة المرشد الزراعي . بغداد ، العدد ٤٩ ، ١٩٦٩ .
- ٧١٦- **صالح محمد سويلم وعادل محمد أمين** : حشرات اشجار القوغ وطرق مكافحتها . الموصل ، ١٩٧٥ .
- ٧١٧- **عبدالرزاق ابراهيم الاعظمي** : قائمة اولية بالامراض النباتية في العراق . بغداد ، ١٩٥٣ .
- ٧١٨- **عبدالرزاق ابراهيم الاعظمي** : مرض تصبغ الليمونيات وطريقة مكافحته . بغداد ، ١٩٤١ .
- ٧١٩- **عبدالستار البلداوي** : امراض التبغ في العراق . بغداد ، ١٩٧١ ، ٣١ ص .
- ٧٢٠- **عبدالستار البلداوي** : امراض التبغ في العراق . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، العدد الثاني ، ١٩٧١ ص ٨٣ - ١١١ .
- ٧٢١- **عبدالستار البلداوي** : امراض المصفر ومكافحتها . بغداد ، ١٩٧٢ .
- ٧٢٢- **عبدالستار البلداوي** : الكيموتراي والمبيدات الفطرية الجهازية . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، العدد ٣ ، ٤ ، ١٩٧٠ ص ٤٣ - ٥١ .
- ٧٢٣- **عبدالهادي اسماعيل غني** : موجز عن زراعة اشجار الفاكهة والعناية بها . ط ١ ، بغداد ، ١٩٤١ ط ٢ ، ١٩٥٧ .
- ٧٢٤- **عزت مصطفى خيري** : حفار ساق الشمس . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٧٢٥- **علي عبدالحسين** : آفات النخيل وطرق مكافحتها في العراق . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٧٢٦- **علي عبدالحسين وآخرون** : حشرات سيقان الاشجار وطرق مكافحتها في العراق . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٧٢٧- **فاضل حسين مصطفى** : الامراض النباتية المهمة في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٧٢٨- **فاضل حسين مصطفى وآخرون** : امراض

الليمونيات في العراق وطرق مكافحتها .
بغداد ، ١٩٦٦ .

٧٢٩- فاضل حسين مصطفى وآخرون : قائمة
بلامراض النباتية الشائعة في العراق .
بغداد ، ١٩٦٥ .

٧٣٠- فاضل حسين مصطفى وآخرون : مرض
البياض الدقيقي في العنب . مجلة الزراعة
المراقية . بغداد ، ١٩٦٥ ع ٣ ، ٤ .

٧٣١- فاضل حسين مصطفى وآخرون : مرض
البياض الدقيقي في الورد . بغداد ، ١٩٦٨

٧٣٢- فاضل حسين مصطفى وآخرون : مرض
البياض الدقيقي على القرعيات . مجلة
الزراعة المراقية . بغداد ، الامداد ٣ ، ٤ ،
١٩٦٩ ص ٢٦ - ٣٠ .

٧٣٣- فاضل حسين مصطفى وآخرون : مرض
الديدان الثعبانية في الحنطة . مجلة الزراعة
المراقية . بغداد ، عدد ١ ، ٢ ، ١٩٦٥ ص
٨٣ .

٧٣٤- فاضل حسين مصطفى وآخرون : مرض
الدبول الفيوزاريومي في الطماطة . مجلة
الزراعة المراقية . بغداد ، ١٩٦٥ ،
العدد ٢ .

٧٣٥- فاضل حسين مصطفى وآخرون : مرض
الدبول في البطيخ . مجلة المرشد الزراعي .
بغداد ، عدد ٢٧ ، آب ، ١٩٦٧ .

٧٣٦- محمد سعيد هاشم احمد : مكافحة مرض
التين بطريقة الذكور العقيمة والمقم
الوراثي . بغداد ، ١٩٧٢ م ٦ ص .

٧٣٧- مديرية وقاية المزروعات العامة : الافات
الزراعية التي تصيب المحاصيل الزراعية ،
اضرارها ، طرق مكافحتها . بغداد ،
١٩٧٣ .

٧٣٨- مديرية وقاية المزروعات العامة : دليل
مكافحة الامراض النباتية لسنة ١٩٧١ ،
بغداد ، ١٩٧١ في ٦٠ ص .

٧٣٩- مصطفى كمال احمد : آفات الفستق
الحشرية وطرق مكافحتها . الموصل ،
١٩٧٢ .

٧٤٠- مهدي مجيد الشكرجي : الامراض النباتية
واثرها من النهضة الزراعية . مجلة المعلم
الجديد ، ج ٦ ، ١٩٥٦ ص ٢٥ - ٢٩ .

٧٤١- وزارة الزراعة : الافات الزراعية التي

تصيب المحاصيل الزراعية ، اضرارها طرق
مكافحتها . بغداد ، ١٩٧٣ في ١٥ ص .

٧٤٢- وزارة الزراعة : ارشادات حول تسميد
الرز لموسم ١٩٧٢ . بغداد ، ١٩٧٢ .

٧٤٣- يوسف النوري : الامراض النباتية
ومسبباتها . المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٥٧ ،
ص ٥٩ - ٦٤ .

الحيوان

٧٤٤- ابراهيم الخالصي : الاغنام المراقية :
اهميتها وتربيتها واصلاحها . بغداد ،
١٩٦٥ .

٧٤٥- ابراهيم قنوري : اهمية الحيوان في
الانتاج الحيواني . مجلة الزراعة المراقية .
بغداد ، ع ٢ ، ١٩٤٨ .

٧٤٦- احمد بن محمد بن ابي الاشعث : الحيوان .
منه نسخة مخطوطة في البودليه . ومنه
منتخبات في مكتبة غوطا ، ١ : ٤٥٦ (٦) .

٧٤٧- احمد طه وخاليد سعد العبيدي : تأثير
الخصي المبكر والعليقة المركزة على نمو
وتسمين الحملان . مجلة الزراعة المراقية .
بغداد ، ع ١ ، ٢ ، ١٩٦٧ .

٧٤٨- احمد طه وعبدالكريم المزراوي : تأثير
الخصي المتأخر والعليقة المركزة على تسمين
الاغنام . مجلة الزراعة المراقية - بغداد ،
ع ٣ ، ٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٨٠ .

٧٤٩- احمد علي القاضي : تخنيط اللبائن
الصغيرة . مجلة المعلم الجديد ، ع ٣ ،
١٩٥٨ ، ص ١٢٨ - ١٤١ .

٧٥٠- اسحق بن حنين : جوامع كتاب
ارسطوطاليس في معرفة طبائع الحيوان .
منه نسخة مخطوطة في طاشقند .

٧٥١- اسعد الخالدي وآخرون : بحث ودراسة
عن الجاموس في العراق . مترجم عن م .
ج . هانز . بغداد ، ١٩٥٨ .

٧٥٢- اسماعيل ابراهيم المزراوي : بحث ودراسة
عن الابقار الشرايبية في العراق . مجلة
الزراعة المراقية . ع ١ ، بغداد ، ١٩٦١ .

٧٥٣- انستاس الكرملي : ابنة اليوم وحقيقتها
واسماؤها . مجلة لغة العرب ، ٢ ، ١٩١٢ ،
ص ٩ - ١٣ ، ٦٦ - ٦٨ .

- ٧٥٤- **انستاس الكرملي : البعبع والوعسوع والضافطري .** مجلة لغة العرب ، ١٠ ، ١٩١١ ، ص ١٧٠ - ١٧٦ . ومجلة كوكب البرية . بغداد - لبنان ، ٢ ، ١٩١٢ ، ص ٦١٦ - ٦٢٣ .
- ٧٥٥- **انستاس الكرملي : الحيوانات السامة في الجزيرة والمراق وما جاورها .** مجلة المشرق ، ٨ ، ١٩٠٥ ، ص ٩٨٣ - ٩٩١ .
- ٧٥٦- **انستاس الكرملي : الحيوان في كتاب الامتاع والموانسة .** مجلة المقتطف . ع ١٠٠ ، ١٩٤٢ ، ص ٢٤٥ - ٢٥٠ ، ٢٣١ - ٢٤٧ .
- ٧٥٧- **انستاس الكرملي : الخيل العرب عند العرب والاعراب .** مجلة المشرق . ع ٧ ، ١٩٠٤ ، ص ٣٤٥ - ٣٥٤ .
- ٧٥٨- **انستاس الكرملي : الدب .** مجلة الصفاء . ع ١ ، ١٨٨٦ ، ص ٢١٧ - ٢١٩ .
- ٧٥٩- **انستاس الكرملي : الرخ والعنقاء .** مجلة المشرق ، ١ ، ١٨٩٨ ، ص ٣٧٩ - ٣٨١ .
- ٧٦٠- **انستاس الكرملي : الرخمة .** مجلة الصفاء . ع ١٠ ، ١٨٨٦ ، ص ٢١١ - ٢١٥ .
- ٧٦١- **انستاس الكرملي : الزيزب او التفه او عناق الارض .** مجلة المشرق ، ١٣ ، ١٩١٠ ، ص ٨١٨ - ٨٣١ .
- ٧٦٢- **انستاس الكرملي : الرقة .** مجلة المقتطف ، ٣٨ ، ١٩١١ ، ص ٥٤٤ - ٥٥٢ ، ٣٩ ، ١٩١١ ، ص ٩ - ١٥ .
- ٧٦٣- **انستاس الكرملي : السمندل .** مجلة المشرق ، ٦ ، ١٩٠٣ ، ص ٩ - ١٥ .
- ٧٦٤- **انستاس الكرملي : صاحب البستان او السرعونة .** مجلة لغة العرب ، ٢ ، ١٩١٣ ، ص ٣٤٩ - ٣٥١ .
- ٧٦٥- **انستاس الكرملي : الصفرد .** مجلة الآثار . رحلة ، ٣ ، ١٩١٣ ، ص ١٩٨ - ٢٠١ .
- ٧٦٦- **انستاس الكرملي : الصناجة .** مجلة الصفاء . ع ١ ، ١٨٨٦ ، ص ٢٢٠ - ٢٢٢ .
- ٧٦٧- **انستاس الكرملي : الطموس .** مجلة الصفاء . ع ١ ، ١٨٨٦ ، ص ٢١٥ - ٢١٧ .
- ٧٦٨- **انستاس الكرملي : العنجوس او الشبت او**
- المالوث او الكاروب . مجلة المقتبس ، ٧ ، ١٩١٢ ، ص ٤٥٨ - ٤٦٢ .
- ٧٦٩- **انستاس الكرملي : فضل العرب على علم الحيوان .** مجلة المجمع العلمي المصري . دمشق ، ١٩ ، ١٩٤٤ ، ص ٣١٥ - ٣٢١ ، ٤٠٩ - ٤١٥ .
- ٧٧٠- **انستاس الكرملي : الكاروب .** مجلة غرفة تجارة بغداد ، ٦ ، ١٩٤٣ ، ص ١٤٦ - ١٥٣ ، ٢٨٥ - ٢٩٠ .
- ٧٧١- **انستاس الكرملي : المدخل في علم الحيوان .** مجلة المقتطف . القاهرة ، ١٠١ ، ١٩٤٢ ، ص ٥٠٧ - ٥١٢ .
- ٧٧٢- **انستاس الكرملي : مصطلحات علم الحيوان .** مجلة الزهور . القاهرة ، ١ ، ١٩١٠ ، ص ٥١ - ٥٢٦ .
- ٧٧٣- **انور داود وآخرون : علم الحيوان للصف السادس العلمي .** بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٧١ ، ص ٦٥٦ ، ط ٣ ، ١٩٧٣ ، ص ٥١٢ . ص ٤ ، ١٩٧٤ ، ص ٤٢٧ .
- ٧٧٤- **ايباد عبدالوهاب فادر : تكائر القنفذ الاعتيادي في العراق .** مجلة اللبائن الفرنسية ، ١٩٦٨ .
- ٧٧٥- **بشير اللوس : علم الحيوان العملي .** بغداد ، ١٩٥٤ .
- ٧٧٦- **بشير اللوس : مصادر عن الحيوانات الفقرية للعراق والاقطار المجاورة .** بغداد ، ١ - ٤ ، ٥٤ - ١٩٥٥ ، ط ٢ ، ١٩٦٨ .
- ٧٧٧- **بشير اللوس : مصادر عن الحيوانات اللافقارية للعراق والاقطار المجاورة .** بغداد ، ج ١ ، ١٩٥٦ .
- ٧٧٨- **بهنام بشير سمعان : تبيين العمل في شعبة الابزار بقسم تربية الحيوان ،** بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٧٧٩- **الجاحظ : الحيوان .** تحقيق عبدالسلام هارون . القاهرة ، ١٩٢٨ - ١٩٤٥ .
- ٧٨٠- **الجاحظ : كتاب القول في البغال .** تحقيق شارل بلا . القاهرة ، ١٩٥٥ .
- ٧٨١- **جعفر الخياط : نستر الحيوانات .** مجلة المعلم الجديد . ج ٤ ، ١٩٥٤ ، ص ٣٥ - ٤١ .
- ٧٨٢- **جعفر الخياط : طباع الحيوان في نظر العلم الحديث .** مترجم عن مونرو فوكس . بيروت .

- ٧٨٣- جعفر الخياط : هجرة الحيوانات . مجلة العلم الجديد . ج ١ ، ١٩٥١ ، ص ٩ - ١٨ .
- ٧٨٤- جليل ابو الحب : الامام علي وعلم الحيوان الحديث . مجلة البلاغ . ص ٢ ، ٨/٥٤ .
- ٧٨٥- جليل ابو الحب : الثدييات في كتاب حياة الحيوان الكبرى للدميري . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٧٨٦- جليل ابو الحب : الفئران والجرذان المنزلية ومكافحتها . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣ - ٤ ، ١٩٦٩ ، ص ٤٩ - ٦٦ .
- ٧٨٧- جنان عنایت : الزئبق . مجلة العلم والحياة . بغداد ، ع ١٥ ، ١٩٧١ ، ص ٢٩ .
- ٧٨٨- حامد عبدالفتاح جوهر : الاحياء المائية في الجمهورية العراقية واهميتها . مجلة دراسات عن الاحياء في العراق . بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٦٧ ، ص ٣ - ١٦ .
- ٧٨٩- حسن فهمي محمد علي جمعة وآخرون : بحث ودراسة عن الجاموس في العراق . مترجم عن م. ج. هانز . بغداد ، ١٩٥٨ .
- ٧٩٠- حسين طه النجم : تحسين البقر العراقي . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٤ ، ١٩٤٨ .
- ٧٩١- حكمت توماشي : مسابقة البرق والفضاء في سعاة الحمام لميخائيل الصباغ . مجلة المورد . مج ٢ ، بغداد ، ع ٣ ، ١٩٧٣ ، ص ١٤١ - ١٥٢ .
- ٧٩٢- خالد تحسين علي : تحسين الانتاج في الحيوان الزراعي . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٤٧ .
- ٧٩٣- زكي عبدالغني : عزل ودراسة الكلوستريديوم من الابقار في ابي غريب . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ - ٢ ، ١٩٦٨ ، ص ٧٥ .
- ٧٩٤- سامي الداغستاني : حاسة الشم والجنس والبقاء عند الحيوان (مترجم) مجلة العاملون في النفط . ع ٣٩ ، ص ١٦ .
- ٧٩٥- سعدون يوسف عثمان وآخرون : التنظيم المقترح للنهوض بالثروة الحيوانية . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٧٩٦- صدي الهاشمي : دليل ابحاث وتقارير عن الثروة الحيوانية . بغداد ، ١٩٧٢ .
- ٧٩٧- سمير علي : التمييز بين الالوان عند الحيوان . مجلة العاملون في النفط . ع ٣٦ ، ص ٤٣ .
- ٧٩٨- شاكر محمد علي وحسن فهمي جمعة : تغذية وتسمين العجول . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٧٩٩- صادق خياط : الثروة الحيوانية في العراق . مجلة الزراعة العراقية . مج ٨ ، ١٩٥٣ ، ص ٣٩٧ - ٤٠٦ .
- ٨٠٠- طارق الوهيب : تحسين الابقار في العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣ ، ٤ ، ١٩٦٤ ، ص ١٨ .
- ٨٠١- طارق الوهيب : الثروة الحيوانية : غذاء الانسان وامراض الحيوان في العالم وفي العراق . مجلة الزراعة العراقية . مج ٢١ ، ع ٣ - ٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٦٣ - ٧٢ .
- ٨٠٢- ظافر بن جابر السكري : رسالة في ان الحيوان بحوث مع ان الغذاء يخلف عوض ما يتحلل منه .
- ٨٠٣- عادل محمد علي : هجرة الحيوانات اللبونة . مجلة العلم والحياة . ع ١٨ ، آذار ١٩٧٢ ، ص ٧ .
- ٨٠٤- عباس طه : غرائب الحس عند الحيوان . مجلة العلم الجديد ، ٨ ، ٤٢ - ١٩٤٤ ، ص ٢٥٥ - ٢٥٨ .
- ٨٠٥- عبدالله بن الطيب الجائلي العراقي : تفسير كتاب الحيوان لارسطوطاليس . منه قطعة في برلين .
- ٨٠٦- عبدالامير الوردی : الحمار ذلك الحيوان المجيب . مجلة العاملون في النفط . ع ٣٣ ، ص ٢٨ .
- ٨٠٧- عبدالجبار الربيعي : الطرق العملية لمعرفة وادارة الخيول العربية . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، ع ١ - ٢ ، ١٩٦٩ ، ص ٢٤ - ٥٨ .
- ٨٠٨- عبد علي نصيف وآخرون : البيوميكانيك . بغداد ، مطبعة الميناء . ١٩٧١ ، ص ١١٢ .
- ٨٠٩- عبداللطيف بن يوسف البغدادي : اختصار كتاب الحيوان للجاحظ .
- ٨١٠- عبدالملك بن قريش الاصمعي : كتاب الابل . نشره اوغست هفتر ضمن كتاب (الكنز اللغوي) بيروت ، المطبعة الكاثوليكية ، ١٩٠٣ ، ص ٦٦ - ١٣٦ .

- ٨١١- **عبدالله الفائق** : الحيوان في الفولكلور المراتي . مجلة بغداد ، بغداد ، ع ١٩ ، حزيران ، ص ٢٠ - ٢٣ .
- ٨١٢- **عبدالله بن بختيشوع** : كتاب طبائع الحيوان وخواصها ومنافع اعضائها . (مخطوطاته مبثورة في خزائن العلم) .
- ٨١٣- **عبدالله بن جبرائيل** : طبائع الحيوان وخواصها ومنافع اعضائها .
- ٨١٤- **علي حسين برسم** : كيف يتناول الحيوان غذاءه . مجلة العاملون في النفط ، ع ٢٨ ، ص ٤٠ .
- ٨١٥- **علي عبدالحسين** : فائدة دودة الارض . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، ع ٢ - ٤ ، ١٩٦١ ، ص ٢٤ .
- ٨١٦- **علي بن عيسى بن علي** : طبائع الحيوان : منه نسخ مخطوطة في غوطا ٦٧ (٢) في فينسا ١٤٨١ (٢) الاسكوريال (فهرست الفزيري) ٨٩٣ البودلية ١ : ١١٢ (٢) باريس ١٠٣٧ (٣) .
- ٨١٧- **علي بن عيسى بن علي** : منافع الحيوان . منه نسخ مخطوطة في : غوطا ٦٧ (٢) فينا . ١٤٨١ (٢) الاسكوريال (فهرست الفزيري) ٨٩٣ البودلية ١ : ١١٢ (٢) باريس ١٠٣٧ (٣) .
- ٨١٨- **علي بن عيسى الكحال** : منافع اعضاء الحيوان . منه مخطوطة في المكتبة التيمورية .
- ٨١٩- **علي بن محمد الدريهم الموصل** : كتاب منافع الحيوان . منه نسخة مخطوطة في الاسكوريال .
- ٨٢٠- **فخري خليل** : صيد اللؤلؤ (مترجم) مجلة العاملون في النفط . ع ٢٩ ، ص ٢٤ .
- ٨٢١- **فؤاد جميل** : اهمية الابل عند البدو . جريدة البلد . ع ٩٨٩ ، ١٩٦٧ .
- ٨٢٢- **فوزية احمد السنوي** : مقارنة تقدم الاصابة المختبرية في معرض القبول في الزراعة العراقية والحيوانات المختبرية بضرب من طفيلي الحمى السوداء . رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٥ ، ٨٧ ص (طبع رونيو) .
- ٨٢٣- **قنري الارض وملي** : الخيل للمراب وفضلها على الانسال العالمية : بغداد ، مطبعة ثيان ١٩٧١ ، ص ٢٠٨ .
- ٨٢٤- **قرني الدوغرمجي** : اغنام العراق . مجلة
- الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١٠ - ١١ ، ١٩٥٩ .
- ٨٢٥- **قرني الدوغرمجي** : ريبورتاج زراعي من ابقار الفيزان المستوردة . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، ع ٢ ، ١٩٦١ ، ص ٢٥ .
- ٨٢٦- **قسطن بن لوقا** : كتاب الفرق بين الحيوان الناطق وغير الناطق .
- ٨٢٧- **كمال السيد قنيم ومطوح شرف الدين** : انتاج الاغنام . ط ٣ . الموصل ، ١٩٧٤ ، ص ٣١٣ .
- ٨٢٨- **محمد باقر علوان** : كتب الحيوان عند العرب . مجلة المورد . مج ١ ، ع ٢ - ٤ ، ١٩٧٢ ، ص ٢٤ - ٣٤ .
- ٨٢٩- **محمد بن الحسن بن الهيثم** : مختصر كتاب الحيوان لارسطوطاليس .
- ٨٣٠- **محمد حسين الهاشمي** : الثروة الحيوانية ومشاريع حمايتها . بغداد ، ١٩٧١ .
- ٨٣١- **محمد سعيد** : وسائل البقاء عند الحيوان . مجلة العاملون في النفط . ع ٣٠ ، ص ٢٠ .
- ٨٣٢- **محمد سليم صالح** : مصور علم الحيوان . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ٨٣٣- **محمد سعيد عماد الراوي وآخرون** : علم الحيوان العام للصفوف الجامعية الاولى . ط ٢ . بغداد ، دار الحرية للطباعة ، ١٩٧٥ ، ٣٧٤ ص .
- ٨٣٤- **محمد فرج** : دراسة اقتصادية لمشاريع تسمين العجول في العراق . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٨٣٥- **محمد كاظم الملكي** : المعجم الزودلوجي الحديث . النجف ، ج ١ - ٦ ، ٥٧ - ١٩٦٢ .
- ٨٣٦- **محمود ابراهيم** : تربية العجول . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٥١ .
- ٨٣٧- **محمود ابراهيم** : دراسة المظهر الخارجي للقناة الهضمية للشبوط والبنى والكطبان وعلاقتها بنوع الغذاء . مجلة المتحف التاريخ الطبي . بغداد ، ع ١ ، ص ٤ ، ١٩٦٥ .
- ٨٣٨- **مديرية البيطرة العامة بغداد** : طفيليات تهدد الثروة الحيوانية . بغداد ، مطبعة وسائل الايضاح ، ١٩٧١ ، ص ٦ .
- ٨٣٩- **مراد بابا مراد محمد** : دراسة لبعض الانواع

- الجديدة للقشريات . مجلة مركز البحوث
البابولوجية ، ١٩٦٦ .
- ٨٤٠- مرتضى كمال الدين وشساكر محمد علي :
تربية الحيوان للصف الثالث من الاعداديات
الزراعية . ط ٢ . بغداد ، ١٩٧٢ ، ص
١٧٦ .
- ٨٤١- مظفر عبدالمجيد : عمالقة البحر . مجلة
العاملون في النفط . ع ٣٧ ، ص ٤٤ .
- ٨٤٢- معمر بن الحسن البصري : اسماء الخيل .
منه نسخة مخطوطة في الخزانة الالوسية في
مكتبة المتحف العراقي برقم ٢٤٨ .
- ٨٤٣- ناصر الدين بن اخي حزام الختلي :
الفروسية وشتات الخيل . منه مخطوطات
في : المتحف البريطاني ١٣٠٥ و ٨١٣ .
باريس ٢٨١٥ و ٢٨٣٣ .
- ٨٤٤- ناظم سرسم : الاغنام العراقية . مجلة
الزراعة العراقية . مج ١ ، ع ١٠ - ٢ ،
١٩٤٦ ، ص ٤١ - ٤٨ و ٥٧ - ٦٣ . مج
٢ ، ع ١ ، ١٩٤٧ ، ص ٧ - ٨٢ .
- ٨٤٥- ناظم سرسم : الاغنام واهميتها الاقتصادية
في العراق . مجلة المعلم الجديد . ع ١ ،
س ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ٤٣ - ٥٧ .
- ٨٤٦- ناظم سرسم : الثروة الحيوانية : انماؤها
والحفاظة عليها . مجلة الزراعة العراقية .
بغداد ع ٢ ، ١٩٥٢ .
- ٨٤٧- ناظم سرسم : المحافظة على الماشية . مجلة
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٥١ .
- ٨٤٨- نجسم الدين عبدالله الميز : الثروة
الحيوانية في العراق . مجلة دراسات عن
الاحياء العراقية . ع ٢ ، ١٩٤٢ ، ص
٤ - ١٠ .
- ٨٤٩- نوري مهدي : قائمة مصنفة للحيوانات
الفقرية في العراق . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٨٥٠- وديع جبرائيل : الصوف في العراق . مجلة
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٤ ، ١٩٥٥ .
- ٨٥١- وزارة الزراعة - بغداد : مشروع استقرار
وادارة وتحسين الاغنام في البوادي العراقية .
بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٨٥٢- يحيى بن البطريق : الحيوان . مترجم عن
ارسطوطاليس .
- ٨٥٣- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في
اجساد الحيوان اذا فسدت .

٨٥٤- يوسف رزق الله غنيمة : التشوه والتزين
عند الحيوانات . مجلة لغة العرب ، ٢ ،
٢٢٩ - ٢٣٧ .

٨٥٥- يوسف رزق الله غنيمة : لباس الحيوانات
وتنكر ازيائها . مجلة لغة العرب ، ٢ : ١٤٦
- ١٥٢ .

٨٥٦- يونس الشيخ ابراهيم السامرائي : اسماء
الاغنام في سامراء . مجلة التراث الشعبي .
بغداد ، ع ٤ - ٥ ، س ٢ ، ص ٣٥ - ٣٦ .

الطب البيطري

٨٥٧- ابراهيم الاعرجي : مرض الجدري . مجلة
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ - ٢ ،
١٩٦٧ ، ص ١١١ .

٨٥٨- انستاس الكرملي : البيطرة عند الاعراب .
مترجم بالفرنسية لحبيب شيما . مجلة
المشرق ، ١ ، ١٨٩٨ ، ص ٦٨٤ - ٦٨٦
و ٩٤٢ - ٩٤٦ .

٨٥٩- ثابت بن قرة : تشرح بعض الطيور .

٨٦٠- جابر حمزة الخفاجي : داء الكلب . مجلة
الزراعة العراقية ، بغداد ، ع ١ - ٢ ،
١٩٦٤ .

٨٦١- جابر حمزة الخفاجي : مرض الاكياس
المائية في الماشية والانسان . مجلة الزراعة
العراقية ، بغداد ، ع ٣ - ٤ ، ١٩٦٤ .

٨٦٢- جواد خلف كاظم : ملاحظات عامة حول
البيطرة على الطفيليات الديدانية في
المجترات . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،
ع ١ - ٢ ، ١٩٧٠ ، ص ٥٢ - ٥٥ .

٨٦٣- حسين فوزي الحسني : المصطلحات
البيطرية الفنية في فن الاشكال وتوابعها .
بغداد ، ١٩٣٩ .

٨٦٤- حمد الله البيلار : حمى الثلاثة ايام في
الابقار . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،
ع ٨ - ٩ ، ١٩٦٠ .

٨٦٥- حنين بن اسحاق : تشرح الحيوان الميت .
مترجم عن جالينوس . منه نسخة مخطوطة
من طلعت بنار الكتب المصرية . رقم ٥٥٠ .

٨٦٦- داود ناصر قلاو : اهم ما ينتقل من امراض
الحيوان الى الانسان ، مجلة الزراعة
العراقية . بغداد ، ع ١ - ٢ ، ١٩٥٩ .

- ٨٦٧- داود ناصر قاسم : طفيليات تبيد الاغنام .
مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ،
١٩٦٨ ، ص ٦٩ .
- ٨٦٨- صادق محمد جواد : الطب البيطري في
العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،
ع ٢٠ ، ١٩٥٣ .
- ٨٦٩- طارق الوهيب : تقدم الطب البيطري .
مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢ ،
١٩٦٠ .
- ٨٧٠- طارق الوهيب : الجرب الطفيلي في الاغنام .
مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢ ،
١٩٦١ ، ص ١٦ .
- ٨٧١- طارق الوهيب : القراد والامراض الناقل
لها في العراق . مجلة الزراعة العراقية .
بغداد ، ع ٦ ، ١٩٦١ ، ص ٢٩ .
- ٨٧٢- عبدالستار البرزنجي : كيفية استحضار
لقاح طاعون الخيل . مجلة الزراعة العراقية .
بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٧١ .
- ٨٧٣- قرني اللوغرمجي : امراض حيوانية
شائعة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،
ع ١-٢ ، ١٩٥٩ .
- ٨٧٤- محمد خورشيد : الاسعاف البيطري الاول
ومصلحة الحيوان . بغداد ، ١٩٤٠ .
- ٨٧٥- محمود حسين الحمادي : مرض الجهاز
التنفيسي الزمن في الدواجن . مجلة الزراعة
العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٨ ، ص
٣٩ .
- ٨٧٦- ناظم سرسم : الامراض الناشئة عن سوء
التغذية في الماشية . مجلة الزراعة
العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٦٨ .
- ٨٧٧- ناظم سرسم : الجرب الطفيلي في الاغنام .
مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ،
١٩٥٠ .
- ٨٧٨- نافع توكل و غالب يعقوب سلمو : دراسة
ومقارنة المناعة الناتجة ضد مرض جذري
الدجاج باستعمال لقاحات مختلفة . مجلة
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٦٧ ،
ص ٩٧ .
- ٨٧٩- نجم الدين عبدالله المميز : بحث عن طاعون
الخيول في العراق . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٨٨٠- نجم الدين عبدالله المميز : مرض الاجهاض
الساري في الابقار . مجلة الزراعة العراقية .
بغداد ، ع ١ ، ١٩٤٧ .
- ٨٨١- وديع خيراتيل : الطامون البقري . مجلة
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ،
١٩٦٢ .
- ٨٨٢- يعقوب بن اسحاق الكندي : البيطرة
الرومية . منه مخطوطة في دار الكتب
المصرية برقم ٩١٤ .
- ٨٨٣- يعقوب بن اسحاق الكندي : كتاب في الخيل
والبيطرة منه مخطوطة في مكتبة المتحف
العراقي برقم ١٣٤ .

الحشرات

- ٨٨٤- ابراهيم ابو التمن : ذبابة البحر الابيض
المتوسط والتغيرات الموسمية . مجلة
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ،
١٩٦٨ ، ص ٦٨ .
- ٨٨٥- ابراهيم اسماعيل وغازي الصافي :
المنكبات الاحمر العادي . رسالة المرشد
الزراعي . بغداد ، ١٥ ، ١٩٦٦ .
- ٨٨٦- ابراهيم قدوري : قائمة ببعض الحشرات
الشائعة في العراق . نشرة مركز البحوث
البيولوجية . بغداد ، رقم (١) .
- ٨٨٧- ابن الاعرابي : كتاب الدباب .
- ٨٨٨- ابو حاتم السجستاني : كتاب الحشرات
والجراد .
- ٨٨٩- ابو خيرة الاعرابي : كتاب الحشرات .
- ٨٩٠- الاخفش الاصفر : كتاب الجراد .
- ٨٩١- ازهر موسى الكاظمي وآخرون : حشرة
الحمرة على النخيل . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٨٩٢- انستاس الكرملي : اول متحفة للهوام
والحشرات انشاؤها عربي ، مجلة المشرق .
١٩٠٧ ، ص ٣٤٣ - ٣٤٦ .
- ٨٩٣- انستاس الكرملي : راي قديم في البعوض
ناقل الحمى . مجلة المشرق ، ٨ ، ١٩٠٥ ،
ص ٤٣٤ - ٤٣٥ .
- ٨٩٤- انيس جرجيس السوسي : انواع حشرات
التمور المخزونة . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٨٩٥- انيس جرجيس السوسي : حشرة البق
الدقيقي . بغداد ، ١٩٧٠ .
- ٨٩٦- انيس جرجيس السوسي : الحشرة
القشرية « بارلتوريه » على النخيل في
العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .

- ٨٩٧- انيس جرجيس السوسي وآخرون : دودة اوراق التفاح الجنوبية . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٨٩٨- انيس جرجيس السوسي : معلومات ارشادية من حشرة الارضة والوقاية منها . مجلة الزراعة المراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٧٠ ، ص ٦١ - ٦٦ .
- ٨٩٩- انيس نعمة الله وآخرون : تجارب مكافحة دودة جوز القطن والعنكبوت الاحمر بالمواد الكيميائية على نباتات القطن في مزرعة ابي غريب التجريبية في الاعوام ١٩٥٦ و ١٩٥٧ و ١٩٥٨ . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٩٠٠- انيس نعمة الله : دودة جوز القطن والعنكبوت الاحمر . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٩٠١- اياد عبدالوهاب نادر : تسجيل جديد لاحد انواع الدباب في العراق . مجلة اللبائن الامريكية ، ١٩٦٩ .
- ٩٠٢- بشير اللوس : البراغيث والطامون في العراق والعالم العربي . بغداد ، ع ١-٢ ، ٥٨ - ١٩٦٠ .
- ٩٠٣- بشير اللوس : ستة براغيث جديدة في العراق . مترجم عن س. اندرسون . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ٩٠٤- بطرس آدمو : تعريب قانون ائلاف الجراد وتعليماته . الموصل ، ١٩٢٦ .
- ٩٠٥- حسن كتاني : خطورة التوسع في استعمال مبيدات الحشرات . مجلة الزراعة المراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٩ ، ص ٤٥ - ٤٨ .
- ٩٠٦- حسين عباس علي : مفاتيح لانواع مختلفة من الخنافس المراقية . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٩٠٧- حسين عباس علي : مقاومة الحشرات للمبيدات . مجلة الجامعة . البصرة ، ج ٦ ، ١٩٦٩ . ص ١١٨ - ١٢٨ .
- ٩٠٨- حيدر صالح الحيدري وآخرون : حشرات الحمضيات ومكافحتها . بغداد ، ١٩٧١ .
- ٩٠٩- حيدر صالح الحيدري : حشرة السونة . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٩١٠- حيدر صالح الحيدري : حشرات القطن . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٩١١- حيدر صالح الحيدري وآخرون : دودة التفاح الجنوبية . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٩١٢- حيدر صالح الحيدري وآخرون : مكافحة

- دودة جوز القطن الشوكية . بغداد ، ١٩٧١ .
- ٩١٣- حيدر صالح الحيدري وآخرون : مقاومة العنكبوت الاحمر المعادي على نبات الخيار . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٩١٤- وضاعة ايليا بني : الحشرات وملاقتها بالانسان . مجلة الزراعة المراقية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٧١ ، ص ٤٧ - ٦٠ .
- ٩١٥- عباس عبدالكريم وآخرون : معلومات ارشادية عن تاريخ حياة ومكافحة حشرة الحمرة على النخيل . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٩١٦- عباس عبدالكريم : ملاحظات مختبرية عن الطفيلي على يرقات دودة جوز القطن الشوكية . مجلة الزراعة المراقية . بغداد ، ع ٢-٣ ، ١٩٧٠ ، ص ٣٦ - ٤٢ .
- ٩١٧- عبدالوهاب منير : دودة ثمار التفاح . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٩١٨- عبدالوهاب منير : معلومات ارشادية عن تاريخ حياة ومكافحة دودة ثمار الرمان . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٩١٩- عبدالوهاب منير وآخرون : ملاحظات عن الارضة ومكافحتها في العراق . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٩٢٠- عثمان رضا علي : تقرير عن الاجتماع الثالث لمكافحة حشرة السونة في انقرة . مجلة الزراعة المراقية . بغداد ، ع ٢-٣ ، ١٩٧٠ ، ص ٦٦ - ٧٢ .
- ٩٢١- عثمان رضا علي : تقرير عن حشرة السونة في العراق . مجلة الزراعة المراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٧٠ ، ص ٨١ - ٨٥ .
- ٩٢٢- علي عبدالحسين : بعض القواعد الاساسية في تجارب مكافحة الحشرات . بغداد ، ١٩٦١ و ١٩٦٩ .
- ٩٢٣- علي عبدالحسين : بعض الملاحظات عن حشرات النخل في العراق . مجلة دراسات عن الاحياء المراقية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٦٢ ، ص ٢٣ - ٣٤ .
- ٩٢٤- علي عبدالحسين : الحشرات الضارة وطرق مكافحتها بالعراق . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٩٢٥- علي عبدالحسين : الحشرات وطرق مكافحتها : معلومات حول السموم . مجلة الزراعة المراقية . ع ٩-١٠ ، ١٩٦١ ، ص ٢١ .

الاسماك

- ١٢٦- علي عبدالحسين وآخرون : حشرة الحمرة على النخيل . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٢٧- علي عبدالحسين وآخرون : معلومات ارشادية عن تاريخ حياة ومكافحة حشرة الحمرة على النخيل . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ١٢٨- علي عبدالحسين : ملاحظات حول الجراد ومكافحته في العراق . بغداد ، ١٩٦١ .
- ١٢٩- علي عبدالحسين وآخرون : ملاحظات عن الارضة ومكافحتها في العراق ، بغداد ، ١٩٦١ .
- ١٣٠- غازي صبري الصافي وآخرون : مقاومة المنكبوت الاحمر على نبات القطن . بغداد ، ١٩٧١ .
- ١٣١- غازي صبري الصافي وآخرون : مقاومة المنكبوت الاحمر على نبات الخيا بالعراق . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ١٣٢- فائق شاكر : عالم الدباب . بغداد ، ١٩٤٣ .
- ١٣٣- محمد صالح عبدالرسول : غرائب الولادة عند حشرة المن . مجلة العلم والحياة . بغداد . ع ٩ ، ١٩٧٠ ، ص ٣٢ .
- ١٣٤- محمد عمار الراوي : دابة الارض : بحث تمهيدي عن حياة الارضة الاجتماعية واهميتها الاقتصادية وطرق مقاومتها . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ١٣٥- مصطفى حمدي وبشينة مكي قاسم : دراسة تكاثر ذبابة الاصطبل . مجلة متحف التاريخ الطبيعي العراقي ، ١٩٧٠ .
- ١٣٦- نافع حسين : حشرة المن . مجلة الزراعة المراقية . بغداد ، ع ٩-١٠ ، ١٩٦١ ، ص ٦٣ .
- ١٣٧- نافع حسين عبدالرزاق : كيف تكافح الديدان القارضة . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ١٣٨- هشام بن ابراهيم الكرباتي : كتاب الحشرات .
- ١٣٩- وزارة الزراعة : دليل مكافحة الحشرات في العراق لسنة ١٩٦١ - ١٩٦١ . بغداد ، ١٩٦١ .
- ١٤٠- وزارة الزراعة : دليل مكافحة الحشرات الضارة لسنة ١٩٦٥ . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٤١- وزارة الزراعة : دليل مكافحة الحشرات لسنة ١٩٦٨ . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٤٢- اسماء رشيد الجعفري : دراسة الهيكل العظمي لنوعين من الاسماء (بني - حمري) و (الجري) رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ١٦٩ .
- ١٤٣- انستاس الكرملي : الاسماك وفرس البحر . مجلة الصفاء (عيه - لبنان) ١ ، ١٨٨٦ ، ص ٢٢٥ - ٢٢٧ .
- ١٤٤- انور نيازي : دراسة تصنيف وملاحظات عن سلوك الاسماك العمياء . مجلة مركز بحوث البايولوجي . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٤٥- انور نيازي : دراسة مقارنة لجهاز وير في انواع من الاسماك العراقية تعود الى جنس *Barbus* . مجلة مركز البحوث البايولوجية ، ١٩٦٧ .
- ١٤٦- خضر حسن علي : دراسة على بعض الضمات من الاسماك البحرية ومياه شط العرب مع التأثير على بعض الانواع المرضية منها . رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ٧٩ .
- ١٤٧- خطاب صكار العتي : الثروة البحرية واهميتها الاقتصادية . مجلة الاقتصادي . مجلة الاقتصادي . ع ١-٢ ، ١٩٦٤ ، ص ٤٠ - ٥٠ .
- ١٤٨- خلف الريمي : اول تجربة علمية لتربية الاسماك الكارب في منطقة البصرة . مجلة الجامعة . البصرة ، ج ٣-٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٢٢٤ - ٢٣٠ .
- ١٤٩- عادل خطاب : الثروة السمكية في العراق . مجلة المريد . البصرة . ع ٢-٣ ، ١٩٦٩ ، ص ١٠١ - ١١٦ .
- ١٥٠- عصام الملائكة : تأثير الاغذية الاصطناعية على نمو اسماك الكارب في المزارع الخاصة . مجلة الزراعة المراقية . مج ١٨ ، ١٩٦٣ ، ص ٤٠ - ٥٦ و ٦٣ .
- ١٥١- عصام الملائكة : تغذية الاسماك في المزارع الخاصة . مجلة الزراعة المراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٣ .
- ١٥٢- عصام الملائكة : كراس ارشادي لمربي الاسماك . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ١٥٣- عصام الملائكة : معدل استهلاك الاوكسجين

الزواحف والطيور

- ١٦٧- أحمد عثمان البسام : التماسيح لا تستحق الرحمة . مجلة المعلم الجديد . ج ١ ، ١٩٦٩ ، ص ٦٣ - ٧٦ .
- ١٦٨- أحمد علي القاص : تحنيط الطيور . مجلة المعلم الجديد . ج ٤-٥ ، ١٩٥٧ ، ١٩٦٢ - ٢٢ ص .
- ١٦٩- أنور يشوع يعقوب : الأركيوبتركس الطائر الزاحف . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١١ ، ١٩٧٣ ، ص ٥١ - ٥٤ .
- ١٧٠- أياد عبدالوهاب نادر : بقايا حيوانية في تقيؤ البومة البيضاء . مجلة متحف التاريخ الطبيعي . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٧١- بشير اللوس : طيور العراق . بغداد ، ١٩٥٣ .
- ١٧٢- بشير اللوس : الطيور العراقية . بغداد ، في ثلاثة أجزاء ، ٦٠ - ١٩٦٢ .
- ١٧٣- بشير اللوس : قائمة الطيور العراقية مع ملاحظات قصيرة عن وضعياتها في البلاد . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٧٤- جعفر خياط : النعام العربية . مجلة المعلم الجديد ، ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ . ص ١٦ - ٢٢ .
- ١٧٥- حقي التميمي : الطيور الداجنة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٥٦ .
- ١٧٦- عادل حسن أمين : دور الطيور في مكافحة الحشرات . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ٦ ، ١٩٧٤ ، ص ٦٤ - ٧٠ .
- ١٧٧- محمد سليم صالح : صدفة السلحفاة اللبنة الجلد . مجلة متحف التاريخ الطبيعي . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٧٨- يونس محمود فتاح : طير أبو الخضير أو مفترس نحل العسل في أبي غريب . بغداد ، ١٩٦١ .

تكنولوجيا

- ١٧٩- باقر الحسني وآخرون : آثار التقدم العلمي والتكنولوجي على ظروف العمل والاستخدام بالنسبة للمرأة في العراق . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ١٨٠- جعفر عبدالقني : وضع التكنولوجيا

للسمكة أبو الحكم في الظروف المختلفة ، رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ٩٢ . (طبع رونيو) .

١٥٤- فاطمة مظهر : دراسة تصنيفية لبعض الاسماك الغضروفية الموجودة في منطقة الشرق العربي . مجلة مركز البحوث البايولوجية ، ١٩٦٦ .

١٥٥- محمد كامل عبدالمجيد : الاسماك . مجلة المعلم الجديد ، ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٤٧ - ٥٩ .

١٥٦- محمود ابراهيم الحامد : احتياجات الاوكسجين لاسماك المياه العذبة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٩ ، ص ١٠٠ - ١٠٣ .

١٥٧- محمود ابراهيم الحامد : ادخال اسماك الكارب في العراق . مجلة البحوث الزراعية بغداد ، ع ٤ ، ١٩٥٩ .

١٥٨- محمود ابراهيم الحامد : استعمال الاسمدة العضوية والغير العضوية للاسماك . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٦١ .

١٥٩- محمود ابراهيم الحامد : انشاء احواض تربية الاسماك . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٦١ .

١٦٠- محمود ابراهيم الحامد : تربية الاسماك في احواض . مجلة الزراعة العراقية . مع ١١ ، ١٩٦٤ ، ص ٥ - ٥٥ .

١٦١- محمود ابراهيم الحامد : تربية الاسماك في احواض . بغداد ، ١٩٦٥ و ١٩٧٠ .

١٦٢- محمود ابراهيم الحامد : تكاثر الشبوط والبنى والكطان . بغداد ، ١٩٦٦ .

١٦٣- محمود ابراهيم الحامد : كيفية نقل وحفظ الاسماك . بغداد ، ١٩٦٧ .

١٦٤- محمود ابراهيم الحامد : المكونات الكيميائية للماء وعلاقتها بحياة ونمو الاسماك . بغداد ، ١٩٦٩ .

١٦٥- محمود احمد : اهمية البحوث المائية والبحرية . الجامعة . البصرة . ج ٣-٤ ، ١٩٦٨ . ص ٢١٦ - ٢٢٣ .

١٦٦- نوري سالم سليمان : شقق الاسماك . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٩ ، ص ٣٩ - ٤٤ .

- ١٩١٣- ابن فارس : مقالة في أسماء أعضاء الانسان ، تحقيق فيصل دبذوب ، بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٩١٤- ابن وحشية النبطي : كتاب السموم والتركيبات (اشار بروكلمان الى مخطوطاته ٤ : ٣٢١) الترجمة العربية .
- ١٩١٥- ابو سليمان المنطقي : صوان الحكمة . (فيه تراجم الحكماء والاطباء) منه نسخ مخطوطة في كوبرلي باستانبول ١٠٢ و مراد ملا باستانبول ، ١٤٠٨ .
- ١٩١٦- احمد بن ابي الاشعث : مقالة في النوم واليقظة . منها نسخة مخطوطة في مكتبة طلعت بدار الكتب المصرية رقم ٥٩٤ (طب) .
- ١٩١٧- احمد بن عبدالرحمن (ابن مندويه) : الكناش (في الطب) .
- ١٩١٨- احمد بن عبدالرحمن (ابن مندويه) : المختصر من علم الطب منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا ٣٧٢٤ (ضمن مجموع) .
- ١٩١٩- احمد بن محمد بن ابي الاشعث : تفصيل كتاب جالينوس في الاسطقات منه نسخة مخطوطة في باريس ٢٨٤٧ (١) .
- ١٠٠٠- احمد بن محمود بن ابي الاشعث : الفادي والمفتدي (في الطب) منه نسخة مخطوطة في مكتبة الجامع الازهر رقم ٧٧/٧٦٢٠ .
- ١٠٠١- احمد بن محمد الطبري : المعالجة البقرائية ، اشار الى مخطوطاته عبدالحميد العلوجي في تاريخ الطب العراقي ، ٥١٧ ص .
- ١٠٠٢- احمد عزت القيسي ووصفي محمد علي : الطب العربي ، بغداد ، مطبعة الرابطة ١٩٥٢ .
- ١٠٠٣- احمد الملا : الصدمة الكهربائية . مجلة العلم والحياة ، ع ٩ ، ١٩٧٠ ، ١٠ ص .
- ١٠٠٤- انور زيا : كراس نقل الدم . (ترجمة) والاصل ا. هـ . برور . بغداد د. ت .
- ١٠٠٥- اسحاق بن حنين : تاريخ الاطباء والحكماء . منه نسخة مخطوطة في مكتبة حكيم اوغلو رقمها ٦٩١ . نشره روزنثال في مجلة سنة ١٩٥٤ .
- ١٠٠٦- اسحاق بن حنين : جوامع كتاب جالينوس منه نسخة مخطوطة في قولة . القاهرة ٢ : ٢٨٧ .

- ومؤسساتها في العراق . جريدة الجمهورية . بغداد ، ع ٨ حزيران ١٩٧٦ .
- ١٨١- جواد هاشم : النقل الماكس للتكنولوجيا . مجلة النفط والتنمية . بغداد ، عدد نيسان ١٩٧٦ ، ص ٢٧ - ٥٠ .
- ١٨٢- جواد هاشم وعثمان زيد : الملم والتكنولوجيا والتنمية الصناعية . بغداد ، ١٩٧٤ . ص ١٥١ (روني) .
- ١٨٣- عبدالكريم الخصيري : التخطيط العلمي والتكنولوجي واثاره على مشاريع التنمية . مجلة النفط والتنمية . بغداد ، عدد ايار ، ١٩٧٦ ، ص ١٩ - ٢٩ .
- ١٨٤- عبدالمعطي حسن الخفاف : نحو تكنولوجيا موحدة لتحضير الانتاج (مترجم) مجلة عالم الصناعة . ع ١٧ ، تموز ، ١٩٧٤ ، ص ٥٣ - ٥٦ .
- ١٨٥- عثمان زيد : الدول النامية والنقل الماكس للتكنولوجيا . مجلة النفط والتنمية . بغداد ، ايار ١٩٧٦ ، ص ٥٣ - ٦٠ .
- ١٨٦- فاضل كمال الدين : المكائن والتكنولوجي والنمو الاقتصادي ، مترجم عن ناان روزبرك . مجلة الصناعي . ع ٢ ، س ٥ ، حزيران ، ١٩٦٤ ، ص ٤٥ - ٥٠ .
- ١٨٧- محمود ابراهيم الحامد : دراسة بتكنولوجيا عن المياه الداخلية المراقية . مجلة متحف التاريخ الطبيعي . ع ١٥ ، ١٩٦٦ .
- ١٨٨- محمود محمد الحبيب : التكنولوجيا كعامل في التغير الاجتماعي والاقتصادي . مجلة الراصد . بغداد ، ع ٣٢ ، آب ١٩٦٩ .
- ١٨٩- ميسر قاسم غزال : التقدم التكنولوجي واثاره على هيكل المعالجة . مجلة الاقتصادي ع ٣ ، ايلول ١٩٧٠ ، ص ١٥٥ - ١٦٤ .

العلوم الطبية

- ٩١٠- ابتسام صليوا انطوان : ثلاثة وثلاثون سؤالاً وجواباً حول قلبك . بغداد ، ١٩٧٤ ، ٢٨ ص .
- ٩١١- ابراهيم سيفي طه : التمريض والاسعاف الفوري . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٩١٢- ابراهيم الراوي : استشارات طبية (في ١٣ حلقة) بغداد ، ٦٨ - ١٩٦٩ .

(ترجمة) مجلة العلم الجديد ، ج ٢ ،
١٩٤٧ ، ٣١ - ٣٦ ص .

١٠٢٢- بشر بن يعقوب السنجاري : الرسائل
الطبية . منه نسخة مخطوطة في رامبور ١ :
٤٧٧ (٨٨) ص .

١٠٢٣- ثابت بن قرة : البصر والبصرة (في الطب)
منه نسختان مخطوطتان في دار الكتب
المصرية ١٠٠ (طب) و ١٣٥٠ .

١٠٢٤- ثابت بن قرة : الدخيرة في علم الطب .
تحقيق جورج صبحي . القاهرة ، ١٩٢٨ .
١٠٢٥- ثابت بن قرة : الروضة في الطب . منه
نسخة مخطوطة في البودلية ١ : ٥٧٤ .

١٠٢٦- جابر بن حيان : كتاب السموم ودفن
مضارها . منه نسخة مخطوطة في خزانة
اسعد افندي باستانبول ٢٤٩١ : ١١ .

١٠٢٧- جامعة الموصل : دليل فرع الطب ١٩٧٥
- ١٩٧٦ . الموصل ، ١٩٧٥ ، ٥٠ ص .

١٠٢٨- جعفر الخياط : الخدمات الطبية عند
العرب ، العاملون في النفط ع ٤٦ ، ١٦ ص .

١٠٢٩- الجمعية الطبية العراقية - فرع الموصل :
التمر الطبي الربيعي الرابع ٧ - ٩ نيسان
١٩٧٣ .

١٠٣٠- جورج آرتين مراد : اقسام وامراض
وعاهات الجسم البشري . بغداد ١٩٥٣ .

١٠٣١- جورجيس بن جبرئيل : الكناس (في
الطب) منه نسخة مخطوطة في مشهد ٦ ،
٢٦ و ٧٩ .

١٠٣٢- حنين بن اسحاق : ابيديميا (ترجمة)
الاصل لابن قراط اشير الى مخطوطاته في (آثار
حنين بن اسحاق) ٤٩ - ٥٠ ص .

١٠٣٣- حنين بن اسحاق : اساس الطب (ترجمة)
- الاصل تأليف جالينوس منه نسخة
مخطوطة في المكتبة الاصفية بالهند ١ : ٩١٤
ورامبور ١ : ٤٩٢ .

١٠٣٤- حنين بن اسحاق : الاسماء الطبية التي
استعملها الاطباء وعلى اي المعاني استعملوها
(ترجمة) الاصل تأليف جالينوس ، منه
نسخة في دار الكتب المصرية برقم ٥٦٣ .

١٠٣٥- حنين بن اسحاق : الاهوية والمياه
والبلدان (ترجمة) الاصل لابن قراط ، طبعة
الدكتور شبلي شميل . القاهرة ، مطبعة
المقنن ١٨٨٥ .

١٠٠٧- اسماعيل ناجي : دورلي ملاك الرحمة .
بغداد ، ١٩٦٨ .

١٠٠٨- اسماعيل ناجي : اخطاء طبية شائعة .
بغداد ، ١٩٥٦ .

١٠٠٩- اسماعيل ناجي : مشروع العبادة الشعبية
بغداد ، ١٩٥١ .

١٠١٠- آمنة صبري مراد : الحياة والموت
والخلود عند القدماء . مجلة العاملون في
النفط ع ٤٨ ، ٢ ص .

١٠١١- آمنة صبري مراد : الطب المصري في
المنظور التاريخي . مجلة العاملون في النفط
ع ٤٣ ، ٢ ص .

١٠١٢- آمنة صبري مراد : فترة الحمل - نصائح
لكل امرأة . مجلة العاملون في النفط ع ٢٥
٢٩ ص .

١٠١٣- آمنة صبري مراد : لمحات من تاريخ الطب
القديم . القاهرة ، مكتبة النصر الحديثة
١٩٦٦ .

١٠١٤- اميلي رزق الله رسام : في ضرورة معرفة
طب البيت . مجلة لغة العرب ٩ : ٤٤٢ -
٤٤٣ .

١٠١٥- انستاس ماري الكرمل : ارجوزة ابن
سينا الطبية . مجلة لغة العرب ، ٣ :
٣٨٠ .

١٠١٦- انستاس ماري الكرمل : الاصحاح
(الهيلوثراپية) . مجلة دار السلام . بغداد ،
ع ٣ (١٩٢٠) ٨٧ - ٨٨ ص .

١٠١٧- انستاس ماري الكرمل : الفاظ طبية .
مجلة لغة العرب ٥ : ٥٥٦ - ٥٥٩ و ٧ :
٤٩٣ - ٤٩٤ و ٥٦٧ - ٥٦٨ .

١٠١٨- انستاس ماري الكرمل : التركيب او
الاعضاء المصطنعة عند العرب ، مجلة دار
السلام . بغداد ، ع ٢ [١٩١٩] ٥٠٦ -
٥٠٧ ص .

١٠١٩- انستاس ماري الكرمل : الحلاق
(السفل) . مجلة الكلية الطبية العراقية ،
ج ٧ ، ١٩٤٣ ، ص ١٤٥ - ١٥٤ .

١٠٢٠- انستاس ماري الكرمل : العربي المتفرنج
والمصطلحات الطبية والبحرية ، مجلة دار
السلام . بغداد ع ٣ [١٩٢٠] ٨٨ - ٨٩
ص .

١٠٢١- بشير اللوس : « كم ستعمر في هذه الحياة »

- ١.٢٦- حنين بن اسحاق : حيلة البرء . منه مخطوطة في جاز الله برقم ١٧٠٥ (٤) .
- ١.٢٧- حنين بن اسحاق : رسالة في الاسطقات على رأي ابقراط . منه نسخة مخطوطة في مكتبة جاز الله باستانبول رقم ١٠٧٥ (٩) .
- ١.٢٨- حنين بن اسحاق : رسالة في القوى الطبية . منه نسخة مخطوطة في برلين رقم ١١٢٢ .
- ١.٢٨- حنين بن اسحاق : رسالة في المزاج ، منه نسخ مخطوطة في مكتبة المجلس بطهران ، ٢ : ٥٢١ وبأريس ٢٨٤٧ (٢) .
- ١.٤٠- حنين بن اسحاق : رسالة قبرية : في دلائل قرب الموت (ترجمة) - الاصل تأليف ابقراط . الهند ، طبعة حجرية - لكنهور ١٢٨٤ هـ .
- ١.٤١- حنين بن اسحاق : شرح فضول ابقراط (ترجمة) منه نسخ مخطوطة في برلين ٨٦١ كوبريلي ٨٨٥ دمشق عمومية ٩٤ (٢٧) آصفية ٢ : ٩٢٦ .
- ١.٤٢- حنين بن اسحاق : الفصول البقرائية تحقيق تيتلر والمولوي سليمان غلام مخدوم وعبدالله مولوي ، كلكتة - الهند ١٨٢٢ .
- ١.٤٣- حنين بن اسحاق : كتاب الاخلاط ، منه نسخة مخطوطة في مكتبة جامعة القديس يوسف بيروت رقم ٢٨١ .
- ١.٤٤- حنين بن اسحاق : كتاب البحران منه نسخة مخطوطة في جاز الله ١٠٧٥ (٢) .
- ١.٤٥- حنين بن اسحاق : المدخل الى الطب ، منه نسخة مخطوطة في الاسكوريال (فهرست الفزيري) ٨٤٨ .
- ١.٤٦- حنين بن اسحاق : المسائل في الطب للمتعلمين ، اشار الى مخطوطاته عبدالحميد العلوجي في (تاريخ الطب العراقي) ٥٠١ ص .
- ١.٤٧- حنين بن اسحاق : النبض للمتعلمين . منه مخطوطة في جاز الله برقم ١٠٧٥ (٧) .
- ١.٤٨- حنين بن اسحاق : نوادر الاطباء ، منه نسخة مخطوطة في الاسكوريال ٧٥٦ .
- ١.٤٩- خضر هندقلي : الاسمات الاولى . الموصل ، ١٩٤٩ .
- ١.٥٠- خضر الولي : الدكتور يوسف القاضي في امجاده وآثاره وما كتب عنه . بغداد ، ١٩٧٣ .
- ١.٥١- دارم البصام : تقييم برنامج البكالوريوس في التمريض في جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٧٤ .
- ١.٥٢- داود بن ناصر الاغبيري : نهاية الادراك من امراباذين الاقرباذينات منه نسخة مخطوطة في باريس برقم ٢٩٧٠ .
- ١.٥٣- داود بن ناصر الدين الموصل : روضة الالباء في تاريخ الاطباء منه نسخة مخطوطة في برلين رقم ١٠٦٨ .
- ١.٥٤- داود الجلي : محمد بن زكريا الرازي : الطبيب الكيميائي الفيلسوف ، الموصل ، ١٩٤٨ .
- ١.٥٥- داود سلمان علي وآخرون : دراسات في التعليم الطبي في جامعة بغداد . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١.٥٦- داود سلمان علي : الطب العربي (ترجمة) - الاصل تأليف ادوارد ج. براون ، بغداد ، مطبعة العاني ، ١٩٦٤ .
- ١.٥٧- داود سلمان علي وسعدي لفته : طبعة الممارسة العامة في العراق من وجهة نظر الاطباء الممارسين . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٥٤ ص .
- ١.٥٨- داود سلمان علي وسعدي لفته : العلاقة بين الطبيب والمريض في الممارسة العامة للطب من وجهة نظر المواطنين في العراق . بغداد ، ١٩٧٢ ، ٣٠ ص .
- ١.٥٩- داود سلمان علي : كيف تتعلم الطب ، بغداد ، مطبعة الجمهورية ، ١٩٧١ ، ١٠٣ ص .
- ١.٦٠- واجي عباس التكريتي : امراض المفاصل . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ١.٦١- رشاد اسماعيل الجواهري : الخدمات الطبية والاسماف الاولى للدفاع المدني . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ١.٦٢- رفعت علي : مناقشة في الادب الطبي والسلوك المهني . مجلة المهن الطبية . بغداد الجزء ١ و ٢ (١٩٥٥) .
- ١.٦٣- رفعت الشيباني : مناقشة في الادب الطبي والسلوك المهني . مجلة المهن الطبية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٥٥ .
- ١.٦٤- رمزي زينل طلحة : تنظيم خدمات الوقاية والاتقاذ (ترجمة) طبع رونيو . بغداد ، ١٩٦٩ .

- ١٠٦٥- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني والاسعافات الاولى (مجلة صوت الدفاع المدني - بغداد ، العدد الاول ١٩٦٩) ترجمة .
- ١٠٦٦- رمزي زينل طلحة : جهل الموظفين الناجم عن عدم تدريبهم وفوضى تأخر الانسوار (كارثة مستشفى شلتون) (ترجمة) طبع رونيو . بغداد ١٩٦٩ .
- ١٠٦٧- رمزي زينل طلحة : فكرة جديدة للتدريب على الاسعافات الاولى (ترجمة) طبع رونيو . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ١٠٦٨- رمزي زينل طلحة : المصاعب والمشاكل الطبية خلال الاضطرابات المدنية (ترجمة) طبع رونيو . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ١٠٦٩- سامي شوكت : فن القبالة . بغداد ، ١٩٢٣ .
- ١٠٧٠- سعاد خليل اسماعيل : دراسات في التعليم الطبي في جامعة بغداد . بغداد ١٩٦٨ .
- ١٠٧١- سعيد بن ابي الخير : الاقتضاب على طريق المسألة والجواب (في الطب) منه نسخ مخطوطة عربيه اشار اليها عبدالحميد العلوجي في تاريخ الطب العراقي ، ٤٧٨ ص .
- ١٠٧٢- سعيد بن هبة الله : الاقناع في الطب منه نسخة مخطوطة في دار الكتب المصرية رقم ٦ .
- ١٠٧٣- سعيد بن هبة الله : الجدول في الطب منه نسخة مخطوطة في الموصل ٢٥٩ .
- ١٠٧٤- سلمان داود الواسطي : لويس باستور (ترجمة) . الاصل تأليف ايفيلين آتود . بغداد ط ١/١٩٥٦ . ط ٢/١٩٥٧ .
- ١٠٧٥- سليم طه التكريتي : حياة لويس باستور (ترجمة) - الاصل تأليف ايفيلين آتود ، بغداد ١٩٥٧ .
- ١٠٧٦- شريف عسيران : الغدد الصم وتأثيراتها في شخصياتنا . العلم الجديد ٥ (١٩٤٠) ٢٦٤ - ٢٧٠ .
- ١٠٧٧- شريف عسيران : المرأة والرجل . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١٠٧٨- صاحب زيني : طب الرضا (ع) بغداد ١٩٥٣ .
- ١٠٧٩- صادق بن باقر الخليلي : التحفة الخليلية في شرح الكليات الطبية منه نسخة مخطوطة في مكتبة الدكتور محمد الخليلي في النجف .
- ١٠٨٠- صادق بن باقر الخليلي : الكليات الطبية . منه نسخة مخطوطة في خزانة كتب الدكتور محمد الخليلي في النجف .
- ١٠٨١- صادق بن هبة الله : المغني في الطب . منه نسخة مخطوطة في الخزانة التيمورية بدار الكتب المصرية ٣٥٣ .
- ١٠٨٢- صائب شوكت : تاريخ المعاهد الصحية في بغداد . منشورات دار الجنائن بغداد ، ١٩٧٤ في ٦٤ ص .
- ١٠٨٣- صباح المالح : دراسة تحليلية عن واقع وتطور التعليم الطبي في العراق وصورته المقبلة بحدود الامكانيات الحالية . بغداد ١٩٧٣ ، ٤٧ ص .
- ١٠٨٤- صبحي محمد نوري : الحسن بن الهيثم : الطبيب ، المهندس ، مؤسس علم البصريات ، واول عربي حاول بناء السد العالي على النيل .
- ١٠٨٥- صبحي محمد نوري : فضل العرب على الطب والصيدلة . مجلة المهن الطبية بغداد ، المجلد التاسع ، ١٩٦١ .
- ١٠٨٦- صبحي محمد نوري : فضل العرب في تأسيس المستشفيات وتطويرها . بغداد ١٩٦٣ .
- ١٠٨٧- صبحي محمد نوري : الكندي الطبيب المعلم وفيلسوف العرب . بغداد ، مطبعة الاوقات العراقية ، ١٩٦٢ .
- ١٠٨٨- صبيح الوهبي وآخرون : كراس نقل الدم (ترجمة) الاصل تأليف ا. هـ. برور . بغداد . د. ت .
- ١٠٨٩- طعمة السعدي وآخرون : مصور جسم الانسان . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ١٠٩٠- عادل البكري : هيل حان وقت تدريس الطب باللغة العربية في العراق ؟ جريدة الجمهورية عدد (٢) حزيران ، ١٩٧٦ .
- ١٠٩١- عادل البكري : الريح . دمشق ، ١٩٥٦ .
- ١٠٩٢- عارف سليم القراغولي : الامام الصادق والطب ، النجف ، ١٩٦٦ .
- ١٠٩٣- عارف سليم القراغولي : من علوم الطب في الاسلام . النجف ، ١٩٦٥ .
- ١٠٩٤- عبدالحميد العلوجي : تاريخ الطب العراقي . بغداد ، مطبعة اسعد ، ١٩٦٧ .
- ١٠٩٥- عبدالرحمن بن الجوزي : تنبيه النائم الغمر

على حفظ مواسم العمر . الاستانة مطبعة
الجواب ، ١٨٨٥ (ضمن كتاب التحفة
البهية والطرفة الشهية) .

١٠٩٦- عبدالرحمن بن الجوزي : الطب الروحاني
منه نسخة مخطوطة في غوطا بغداد مكتبة
الاقواف ٢٩٠٠ (ضمن مجموع) . طبع
في دمشق سنة ١٢٤٨هـ .

١٠٩٧- عبدالرحمن بن الجوزي : طب الشيوخ
منه مخطوطة في المكتبة الاحمدية بتونس
برقم ٥٤٢٩ (٣) .

١٠٩٨- عبدالرحمن بن الجوزي : لفة الامان في
الطب منه نسخة مخطوطة في مكتبة جامعة
ليبزك ، ٧٦٦ (١) .

١٠٩٩- عبدالرحمن بن الجوزي : لقط المنافع في
الطب له مختصر مخطوط في لينون ١٢٤٢
(٣) وفي الامبروزيانا ٣٥١ (٢) .

١١٠٠- عبدالكريم احمد البصري : الطرف
الاسفل : الرجل ، نشر ضمن شرح رسالة
الحقوق للامام علي بن الحسين (تحقيق
حسن القبانجي ، النجف ، ١٩٦٤ .

١١٠١- عبدالكريم الطلاف : الطب الشعبي العربي .
مجلة التراث الشعبي ع ٦ ، ١٩٦٤ ، ١٠٢ ،
١٠٥ ص .

١١٠٢- عبداللطيف البديري : الجراحة الطارئة
في الحروب والكوارث (ترجمة) مطبعة
الارشاد - بغداد (بالاشتراك مع يوسف
النعمان) .

١١٠٣- عبداللطيف البديري : الحروق . مجلة
رسالة الطب ع ٤ ، ١٩٥٢ ، ٤٧ - ٤٩ ص .

١١٠٤- عبداللطيف البديري : راي في المصطلحات
الطبية . بغداد ، ١٩٦٥ .

١١٠٥- عبداللطيف البديري : الفصد في الطب
القديم . مجلة المجمع العلمي العراقي بغداد
١٣ (١٩٦٦) ٨٩ - ٩٤ .

١١٠٦- عبداللطيف البغدادي : مقدمة المعرفة
لابقراط وتفسيره . منه نسخة مخطوطة في
كوبريلي ٨٨٥ والمكتبة الظاهرية بدمشق ٨٧
و ٢٧ (١) و ٣١٥٢ .

١١٠٧- عبداللطيف البغدادي : شرح مسائل حنين
(في الطب) منه نسخة مخطوطة في برلين رقم
٨٨١ (٢) .

١١٠٨- عبداللطيف البغدادي : الطب في الكتاب

والسنة منه نسخة مخطوطة في كمبردج
٩٠٤ .

١١٠٨- عبداللطيف البغدادي : كتاب الاربعين
الطبية المستخرجة من سنن ابن ماجه
وشرحها . طبع على مخطوطة في الخزانة
الكنونية بطنجة ١٣٧٠ هـ / ١٩٥١ م ، ٥٤ ص .

١١٠٩- عبداللطيف البغدادي : مقالة في الحواس
(تحقيق فيصل دبذوب) . دمشق ١٩٦٩ .

١١١٠- عبدالله بن الطيب : تفسير كتاب جالينوس
في الاسطقسات منه نسخة مخطوطة في
باريس ٢٨٤٨ (١) .

١١١١- عبدالله بن الطيب : تفسير كتاب جالينوس
لحيلة البرء . منه مخطوطة في ليدن برقم
١٢٩٨ .

١١١٢- عبدالله بن الطيب : تفسير كتاب النبض
الصغير لجالينوس منه مخطوطة في بريل
(فهرست هوتسمار) الطبعة الثانية برقم
٥٥٣ .

١١١٣- عبدالله بن الطيب : تفسير كتاب جالينوس
في المزاج . منه نسخة مخطوطة في باريس
٢٨٤٨ (٢) .

١١١٤- عبدالله بن الطيب : مقالة في القوى الطبية
منه نسخة مخطوطة في صوفيا ٢٤٥١
(٤) .

١١١٥- عبدالله بن محمد بن الخوام : التوكره
السعدية في القوانين الطبية منه نسخة
مخطوطة في الموصل ، ٣٣ (٦/١٥٢) .

١١١٦- عبدالملك بن قريب الاصمعي : كتاب خلق
الانسان نشره اوغست هفتر ضمن كتاب
(الكنز اللغوي) . بيروت ، ١٩٠٣ ، ١٥٨
- ٢٣٢ ص .

١١١٧- عبدالله بن جبرئيل : الروضة الطبية .
تحقيق الاب بول سباط ، القاهرة ، ١٩٢٧ .

١١١٨- عثمان بن نصر : الكافي في صناعة الطب
منه نسخة مخطوطة في الظاهرية بدمشق
٤٢٨١ ودار الكتب المصرية ٨٨ و ٨٨٢ .

١١١٩- عثمان حميد هجول : مع اشهر اطباء
العرب . النجف ، مطبعة القضاء ، ١٩٧٣
١٦ ص .

١١٢٠- عزيز رحيمو : لمحة تاريخية في تجسير
وتثبيت كسور الفك بالاسلاك . بغداد ١٩٦٦ .

١١٢١- عصام سيد علي الحاتم : « النظائر المشعة

- واستعمالها في التشخيص الطبي « مجلة الجامعة . ع ٥ ، ١٩٧٥ ، ٦٠ - ٦٤ ص .
- ١١٢٢- علي بن أبي طاهر : ترتيب فصول إبقراط منه نسخة مخطوطة في راغب باستانبول ١٤٨٢ .
- ١١٢٣- علي بن أبي طاهر : تيسير الوصول الى تفسير الاصول لابن قراط منه نسخة مخطوطة في مكتبة بول سباط بالقاهرة ، ١٠٣٧ .
- ١١٢٤- علي بن أحمد بن هبل البغدادى : المختار في الطب اشار عبد الحميد العلوجي الى مخطوطاته في تاريخ الطب العراقي ، ص ٤٨٨ ، وأشار الزركلي في الاعلام الى انه مطبوع .
- ١١٢٥- علي بن الحسين بن هندو : في حدود الاشياء الطبية منه نسخة مخطوطة في الموصل ١٤٠٢٦ .
- ١١٢٦- علي بن الحسين بن هندو : مفتاح الطب . منه نسخ مخطوطة في الأصفية ٣ : ٢٠٤ المكتب الهندي ١٠٤١ (٤) كوبريلي ٩٨١ .
- ١١٢٧- علي بن سهل بن الطبري : فردوس الحكمة في الطب ، تحقيق محمد زبير الصديقي ، برلين ١٩٢٨ في ٦٢٠ ص بيروت ١٩٧١ (أوفست) .
- ١١٢٨- علي بن العباس المجوسي : كامل الصناعة الطبية . طبعة حجرية - لاهور ١٢٨٣ هـ ، بولاق - القاهرة ١٢٩٤ هـ تحقيق دي كونينغ ، لندن ١٩٠٣ .
- ١١٢٩- علي بن العباس المجوسي : كتاب في الطب منه نسخة مخطوطة في غوطا ٩٦ عربي .
- ١١٣٠- علي بن عيسى الكحل : الكافي (في الطب) منه نسخة مخطوطة في توينجن برقم ١٣٥ .
- ١١٣١- علي بن موسى المعروف بابن طلوس العلوي : الامان من اخطار الاسفار والازمان منه نسخ مخطوطة في دار الكتب المصرية ١٣٨٨ ، الموصل ١٣٢ (٢٢) .
- ١١٣٢- علي بن موسى الرضا : الرسالة الذهبية (في الطب) قدم لها مهدي الخراسان . النجف ، ١٩٦٥ .
- ١١٣٣- علي بن هبة الله بن اتردي : شرح مشكل دعوة الاطباء لابن بطلان منه نسخ مخطوطة في برلين ١٢٢٩ (٢) . غوطا ١٩٠٩ (٣) . آيا صوفيا ٣٦٢٦ (٢) جامعة القديس يوسف بيروت ٢٠٢ (٢) . أحمد الثالث باستانبول
- ١٩٧٦ . طبعة في القاهرة ٥٢٤ . فاتح ٣٥٢٢ .
- ١١٣٤- عيسى بن يحيى الجرجاني : كتاب المية في الصناعة الطبية منه عدة نسخ مخطوطة ، اشار اليها عبد الحميد العلوجي في تاريخ الطب العراقي ، ص ٤٨٧ .
- ١١٣٥- عيسى بن يحيى الجرجاني : الطب الكلي منه نسخة مخطوطة في برلين ٦٢٠٧ ومكتبة المتحف العراقي . بغداد ٥٣٢ و ١٥٦٥ .
- ١١٣٦- فاروق الدملوجي : نظرة الى تاريخ الطب . مجلة الكلية الطبية العراقية ، ١٩٤٦ ، العدد السادس ، و ١٩٤٧ العدد الاول .
- ١١٣٧- فخري الدباغ : الاطباء والناس . الموصل ، ١٩٥٩ .
- ١١٣٨- فخري الدباغ : (هل انت اعسر باليد ؟) (ترجمة) مجلة رسالة الطب ، ع ١ ، ١٩٥٢ ، ٣٧ - ٤٠ ص .
- ١١٣٩- فرات فاتق خطاب : ابو بكر الرازي . حياته ومآثره . بغداد ، مطبعة الارشاد ١٩٧٣ ، ٣١٥ ص .
- ١١٤٠- فرات فاتق خطاب : الكحالة عند العرب (بغداد ١٩٧٥) .
- ١١٤١- فرات فاتق خطاب : الملاحظات الاكلينيكية في كتاب الحادي للرازي . مجلة المورد . بغداد ، المجلد الثاني (١٩٧٣) ع ٣ ، ٢٠ - ٣٣ ص .
- ١١٤٢- فرحان باقر وآخرون : الصوم والطب . مجلة البلاغ/السنة الثانية ١/٥٠ .
- ١١٤٣- فؤاد جميل : الطب البدوي بالمراق . جريدة البلد ، ع ٧٦٥ (١٩٦٦) .
- ١١٤٤- فيصل دببوب : اثر مدرسة جند يسابور في المصطلحات الطبية لحنين بن اسحاق . نشر ضمن كتاب (مهرجان افرام - حنين) . بغداد مطبعة المعارف ، ١٩٧٤ ، ٤٦٧ - ٤٨٠ ص .
- ١١٤٥- فيصل دببوب : محمد جليبي الطبيب الموالي ، مجلة الاقلام ، بغداد (ع ١٢ آب ١٩٦٦) .
- ١١٤٦- فيصل دببوب : مدرسة سالرنو الطبية . دمشق ، ١٩٦٦ .
- ١١٤٧- القاسم بن علي المعروف بالحريري : ارجوزة في الطب منها نسخة مخطوطة في

- ١١٦١- محمد بن زكريا الرازي : اسئلة من الطب
منه نسخة مخطوطة في ليدن رقم ١٢١٤ .
- ١١٦٢- محمد بن زكريا الرازي : برء الساعة ،
نشر في مجلة المشرق البيروتية ٦ (١٩٠٢)
٢٥٩ - ٤٠٢ وطبع في القاهرة سنة ١٩٣٦ .
- ١١٦٣- محمد بن زكريا الرازي : التجارب (في
الطب) منه نسخة مخطوطة في احمد الثالث
رقم ١٩٧٥ .
- ١١٦٤- محمد بن زكريا الرازي : تلخيص كتاب
جالينوس في حيلة البرء منه مخطوطة في
الاسكوريال برقم ٨٠١ (١) .
- ١١٦٥- محمد بن زكريا الرازي : جراب المجربات
وخزانة الاطباء منه نسخة مخطوطة في دار
الكتب المصرية ١١٩٦ .
- ١١٦٦- محمد بن زكريا الرازي : الحاوي في
الطب . يقع في ثلاثين مجلدا طبع منه اكثر
من عشرين مجلدا . حيدر آباد - الدكن
١٩٥٥ - ١٩٧٢ .
- ١١٦٧- محمد بن زكريا الرازي : الروضة الاريض
في علاج المريض منه نسخة مخطوطة في
الخزانة التيمورية برقم ١٩١ .
- ١١٦٨- محمد بن زكريا الرازي : الصناعة في الطب
منه نسخ مخطوطة في الاسكوريال ونهرست
الغزيري ٨٣٣ (٤) . مدرسو ٦٠ ص .
- ١١٦٩- محمد بن زكريا الرازي : الشاهانية في
الصناعة الطبية منه نسخة مخطوطة في
مكتبة طلعت بدار الكتب المصرية رقم ٥٨٩ .
- ١١٧٠- محمد بن زكريا الرازي : شرح الكليات
(في الطب) منه نسخة مخطوطة في المكتبة
الظاهرية بدمشق رقم ٣١٤٢ .
- ١١٧١- محمد بن زكريا الرازي : الطب الروماني
منه نسخة مخطوطة في مكتبة الفانيكان ١٨٢
(عربي) .
- ١١٧٢- محمد بن زكريا الرازي : الطب الملوكي .
منه نسخ مخطوطة في دار الكتب المصرية
١١٨ و ٤٤٨ (طب) وليدن ١٣١١ .
- ١١٧٣- محمد بن زكريا الرازي : الطب المنصوري .
تحقيق رايسكه ، هالة ، المانيا ١٧٧٦ .
- ١١٧٤- محمد بن زكريا الرازي : الفصول في الطب
تحقيق كولانجيه في مجلة المشرق البيروتية ،
المجلد الرابع (١٩٠١) ٥٤٢ - ٥٤٩ ص .
- ١١٧٥- محمد بن زكريا الرازي : في الشراب منه

- الخزانة التيمورية بدار الكتب المصرية رقم
١٧٠ .
- ١١٤٨- القاسم بن صالح الموصلي : مفردات الطب،
منه نسخة مخطوطة في مكتبة الاوقاف
ببغداد ٥٦٢ و ٣٠٠٧ واخرى في خزانة كتب
الدكتور داود الجبلي بالموصل .
- ١١٤٩- قسطنطين لوقا : رسالة في اختلاف الناس
في سيرهم واخلاقتهم وشهواتهم واختباراتهم
منه نسخة مخطوطة في برلين ٥٢٨٧ .
- ١١٥٠- قسطنطين لوقا : رسالة في السهر منها
نسخة مخطوطة في برلين برقم ٦٣٥٧ .
- ١١٥١- قسطنطين لوقا : كتاب في البلغم وعلته
منه نسخة مخطوطة في مونيخ برقم ٨٠٥ .
- ١١٥٢- كاظم جاسم المقنادي : نصائح طبية للام
المرضة . بغداد ، مطبعة الاخلاص ١٩٧٣ ،
١٨ ص .
- ١١٥٣- كريم اسماعيل آل كاشف الغطاء : اعلام
الطب الحديث ، ج ١ ، النجف ، ١٩٦٧ .
- ١١٥٤- كمال السامرائي : الطب القديم في وادي
الرافدين . مجلة المهن الطبية ، المجلد ١٣ ،
ع ١ ، ١٩٦٥ .
- ١١٥٥- كوركيس عواد : المخطوطات العربية في
مكتبة المتحف العراقي : القسم الثالث -
الطب والصيدلة والبيطرة . بغداد ، مطبعة
الرابطة ، ١٩٥٩ .
- ١١٥٦- م . ص . ي : ذكرى افتتاح مستشفى
مرجان [في الحلة] . النجف ، المطبعة
العلمية ، ١٩٥٨ ، ٣٥ ص .
- ١١٥٧- محمد بن ابراهيم بن الاكفاني : بغية
السائل من اختصار المسائل (في الطب)
منه نسخة مخطوطة في التيمورية بدار الكتب
المصرية ٢٠ .
- ١١٥٨- محمد بن ابراهيم بن الاكفاني : غنية
اللابيب عند غيبة الطبيب منه نسخة مخطوطة
في احمد الثالث ٢٠٤٨ .
- ١١٥٩- محمد بن ابراهيم السنجاري : روضة
الالباء في اخبار الاطباء (وهو مختصر عيون
الانباء لابن ابي اصيبعة) .
- ١١٦٠- محمد بن ابراهيم السنجاري : نهاية
القصد في صناعة القصد منه مخطوطة في
مكتبة جامعة القديس يوسف بيروت رقم
٣٢٣ (١) .

- ١١٨٩- محمد بن مسعود الشيرازي : التحفة السعيدية (وهو شرح كليات القانون لابن سينا منه نسخ مخطوطة عديدة اشار اليها عبد الحميد العلوجي في تاريخ الطب العراقي) ٤٧٩ ص .
- ١١٩٠- محمد مهدي الحسيني : مبادئ الطب . النجف د. ت .
- ١١٩١- محمد مهدي الخرسان : طب الائمة عليهم السلام ، برواية عبدالله والحسين ابني سطم (النجف ١٩٦٥) .
- ١١٩٢- محمد مهدي الخرسان : طب النبي ، لجعفر بن محمد المستغفري (تحقيق) . النجف ١٩٦٦ .
- ١١٩٣- محمود الجليلي : مرض ابن خلدون وتأثيره على تأليفه ، مجلة الجمع العلمي العراقي ١٣ (١٩٦٦) ، ٢٤٣ - ٢٤٦ ص .
- ١١٩٤- محمود الجليلي : المعجم الطبي الموحد . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٤١٠ ص .
- ١١٩٥- محمود الحاج قاسم محمد : الموجز لما اضافته العرب في الطب والعلوم المعلقة به بغداد ، مطبعة الارشاد ، ١٩٧٤ ، ١٤٢ ص .
- ١١٩٦- المختار بن الحسن (ابن بطلان) : دعوة الاطباء (تحقيق الدكتور بشارة زلزل) . الاسكندرية ، مطبعة الخديوية ، ١٩٠١ .
- ١١٩٧- المختار بن الحسن (ابن بطلان) : عمدة الطبيب في معرفة البنات .
- ١١٩٨- مرتضى العسكري : طب الامام الرضا (تحقيق) . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١١٩٩- مركز التوثيق العلمي - بغداد : فهرس الكتب العلمية ، مكتبة البحوث الزراعية ٢٤ . بغداد - طبع رونيو ، ١٩٧٥ ، ص .
- ١٢٠٠- مصطفى شريف العاني : آداب الطب والسلوك المهني . مجلة المهن الطبية . بغداد ، ع ١-٢ ، (١٩٥٥) . المجلد الثالث .
- ١٢٠١- مصطفى شريف العاني : اهمية الدفاع المدني (مجلة الصحة - بغداد ، العدد الاول ، ١٩٦٧) .
- ١٢٠٢- مصطفى شريف العاني : الصحة والاسعافات الاولى ومبادئ الطب العدلي ، مطبعة الهلال - بغداد .
- ١٢٠٣- مصطفى شريف العاني : المساعد في
- نسخة مخطوطة في الاسكوريال ٨٨٨ (٤) واخرى في مدريد ٦٠١ (٥) .
- ١١٧٦- محمد بن زكريا الرازي : في الفصد ، منه نسخ مخطوطة في الاسكوريال ٨٥٧ (١) والاصفية ٢ : ٩٣٤ .
- ١١٧٧- محمد بن زكريا الرازي : الكناش في الطب منه نسخ مخطوطة في شهيد علي باستانبول ٢٠٨١ (١) مكتبة بلدية الاسكندرية ٣٧٧٥ (ج) و ٣٢ (طب) . برلين ٦٢٥٩ . ليدن ١٣٠٦ (٧) باريس ٢٦٨٧ بطرسبورج ١٢٠ .
- ١١٧٨- محمد بن زكريا الرازي : المجموعة في الطب منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا ٣٧٢٥ (٦) .
- ١١٧٩- محمد بن زكريا الرازي : المدخل الى الطب منه نسخة مخطوطة في مدريد ٥٦١ (٢) باريس ٢٨٦٥ (١) البودلية ٩٢ (٩) .
- ١١٨٠- محمد بن زكريا الرازي : معرفة المزاج الادمي . منه نسخة مخطوطة في دار الكتب المصرية رقم ١٧٨١ .
- ١١٨١- محمد بن زكريا الرازي : من لا يحضره الطبيب لكفهو ١٨٨٦ .
- ١١٨٢- محمد بن زكريا الرازي : نزهة الملوك (في الطب) منه نسخة مخطوطة في مكتبة الفاتح باستانبول رقم ٣٦٤٤ .
- ١١٨٣- محمد الخليلي : طب الامام الصادق . النجف ، ط ١/١٣٧٤ هـ ط ٢/١٣٨٥ هـ .
- ١١٨٤- محمد الخليلي : معجم ادباء الاطباء الاجزاء (١ - ٢) . النجف ، ٤٦ - ١٩٤٧ .
- ١١٨٥- محمد شبلي الموصلي : رسالة في النبض منه نسخة مخطوطة في خزانة الدكتور داود الجلي بالموصل .
- ١١٨٦- محمد شبلي الموصلي : الطب المختار منه نسخة مخطوطة في خزانة الدكتور داود الجلي بالموصل .
- ١١٨٧- محمد شبلي الموصلي : مفردات الطب المختار منه نسخة مخطوطة في خزانة كتب الدكتور داود الجلي بالموصل .
- ١١٨٨- محمد بن مسعود الشيرازي : بيان الحاجة الى الطب وآداب الاطباء ووصاياهم منه نسخة مخطوطة في دار الكتب المصرية برقم ١٤١ .

العرب . المعلم الجديد ٩ (١٩٤٥) ٩٥ -
١٠١ .

١٢١٩- هاشم الوتري : محاضرات في الطب
السريري . بغداد ١٩٤٥ .

١٢٢٠- هاشم الوتري وآخرون : معجم المصطلحات
الطبية . بغداد ١٩٤١ .

١٢٢١- هاشم الوتري : مقالات في الطب العربي
القديم . بغداد ١٩٥٥ .

١٢٢٢- هاشم الوتري : ملخص كتاب الدراسات
في دورة الكلية الدموية . بغداد ، ١٩٥٢ .

١٢٢٣- هاشم الوتري : مميزات طب الرازي .
مجلة المجمع العلمي العراقي ٤ (١٩٥٦)
٢٨٥ - ٢٩٤ ص .

١٢٢٤- هبة الله بن صاعد ابن التلميذ : اختصار
شرح جالينوس لكتاب مقدمة المعرفة
لابقراط .

١٢٢٥- هبة الله بن صاعد ابن التلميذ : المجربات
(في الطب) منه مخطوطة في غوطا ١٩٩٦
(٢) .

١٢٢٦- هبة الله بن صاعد ابن التلميذ : المقالة
الامينية في الفصد . لکنهو بالهند ١٣٠٨ هـ .

١٢٢٧- هبة الله بن علي اوحده الزمان : المختبر من
الحكمة (في الطب) اشار عبد الحميد العلوجي
الى مخطوطاته في تاريخ الطب العراقي ص
٤٨٩ .

١٢٢٨- هشام البرزنجي : نظرة في الحروب النووية
وحساب وعلاج الخسائر فيها (مجلة
الخدمات الطبية للقوات المسلحة العراقية ،
العدد ٤ - ٥ ، ١٩٦٧) .

١٢٢٩- وزارة الصحة - بغداد : مستشفى الولادة
في سطور . بغداد ١٩٦٤ .

١٢٣٠- يحيى بن عيسى بن جزلة : منهاج البيان
فيما يستعمله الانسان . اشار الى مخطوطاته
عبد الحميد العلوجي في تاريخ الطب العراقي ،
٤٩١ .

١٢٣١- يعقوب بن اسحاق الكندي : مقدمة المعرفة
(ترجمة) ، الاصل تأليف ابقرط . منه
نسخ مخطوطة في التيمورية بدار الكتب
المصرية رقم ١٧٧ (طب) ومكتبة البلدية في
الاسكندرية رقم ٣٧٢٢ (طب) .

١٢٣٢- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في
الحيلة لدفع الاحزان . نشرها هلموت ريتز

الاسعافات الاولى ، مطبعة الازهر - بغداد
١٩٧٠ .

١٢٠٤- مصطفى شريف العاني : الموت وعلاماته ،
مجلة رسالة الطب ، ٣٤ ، ١٩٥٢ ، ٣١-٣٩
ص .

١٢٠٥- مظفر انو النعمة : السلامة العامة والصحة
الكهربائية . مجلة الجامعة . ٥٤ ، ١٩٧٥ ،
٨٥ - ٨٨ ص .

١٢٠٦- معمر خالد الشايندر : تاريخ الطب في
العراق . بغداد ، ١٩٣٩ (بالاشتراك مع
هاشم الوتري) .

١٢٠٧- معمر خالد الشايندر : جسمك .. هذا
المعجب الفريد (ترجمة) الاصل تأليف
روبرت فوليت . بغداد ، ١٩٦٢ .

١٢٠٨- معمر خالد الشايندر : وآخرون : معجم
المصطلحات الطبية . بغداد ١٩٤١ .

١٢٠٩- موسى بن ابراهيم البغدادي : الجوهر
النفيس بشرح منظومة الرئيس (في الطب) .

١٢١٠- موسى بن ابراهيم الحديثي : الكناش (في
الطب) (ترجمة) - الاصل بالسريانية
تأليف يوحنا بن سرافيون منه نسخ مخطوطة
في الاسكوريال (فهرست ديرنبورغ) ٨١٨
(٤) باريس ٢٩١٨ (٧) آيا صوفيا ٣٧٢٤
ليدن ١١٩٥ .

١٢١١- موسى دير هاكوبيان : اهمية الاحصاء
مع المستوى الصحي . الموصل ١٩٥٦ .

١٢١٢- مؤسسة مدينة الطب - بغداد : مدينة
الطب في عامها الاول . بغداد ١٩٧٢ .

١٢١٣- مؤسسة مدينة الطب - بغداد : مدينة
الطب في سنتها الخامسة . بغداد ، ١٩٧٤ .

١٢١٤- ميخائيل عواد : العرب اول من انشا
المستشفيات السيارة . مجلة اهل النفط ،
بيروت ، ١٩٥٥ ، ٤٦٤ .

١٢١٥- ناجي معروف : مستشفيات بغداد في
العصر العباسي . بغداد ١٩٦٨ .

١٢١٦- هاشم الوتري : التهاب المفاصل . مجلة
الكلية الطبية العراقية ٢٤ ، ١٩٤١ ، ٢٧ -
٤٥ ص .

١٢١٧- هاشم الوتري : دروس الاسعافات الطبية
الاولية . بغداد ط١/ ١٩٢٧ ، ط٢/ ١٩٤١ .

١٢١٨- هاشم الوتري : مبادئ الطب عند

الحسين (تحقيق حسن القبانجي) . النجف . ١٩٦٤ .

١٢٤٣- جميل سعيد وآخرون : مصطلحات علم الجراحة والتشريح . بغداد ، ١٩٦٨ .

١٢٤٤- حكمت البكري : الحصول على الدم من جثث الموتى . مجلة الجامعة . الموصل ١٤٤ ، ١٩٧٣ ، ٥٦ - ٥٨ ص .

١٢٤٥- حنين بن اسحاق : التشريح للمتعلمين (ترجمة) - الاصل تأليف جالينوس لالهلي رقم ١٦٢٤ .

١٢٤٦- حنين بن اسحاق : رسالة تشريح العلق والاعراض . منها نسخة مخطوطة في برلين برقم ١١٢٢ .

١٢٤٧- سليم النعيمي وآخرون : مصطلحات علم الجراحة والتشريح . بغداد ١٩٦٨ .

١٢٤٨- عبدالله بن الطيب : تفسير التشريح الصغير لجالينوس ، منه مخطوطة في بنكيبور ٥٣٠٤ .

١٢٤٩- عبدالرحمن محمود الرحيم وآخرون : علم التشريح الانساني لطلبة المعاهد العالية بغداد ١٩٦٧ .

١٢٥٠- عبدالرزاق الشهرستاني : تشريح الاعضاء التناسلية طبع ضمن كتاب شرح رسالة الحقوق ، ٢٥٩ - ٢٧٥ ص .

١٢٥١- عبدالرزاق الشهرستاني : تشريح الاعضاء التناسلية نشر ضمن شرح رسالة الحقوق للامام علي بن الحسين (تحقيق حسن القبانجي) . النجف ١٩٦٤ .

١٢٥٢- عبداللطيف البدري : بعض اوجه نسلجة المعدة (مثل من مجلة هيئة الطب ١٩٦٦) (بالانكليزية) .

١٢٥٣- عبداللطيف البدري وآخرون : مصطلحات علم الجراحة والتشريح . بغداد ١٩٦٨ .

١٢٥٤- قيس ابراهيم الدوري وآخرون : علم التشريح الانساني لطلبة المعاهد العالية جا . بغداد ، ١٩٦٧ .

١٢٥٥- كوركيس عواد وآخرون : مصطلحات علم الجراحة والتشريح . بغداد ، ١٩٦٨ .

١٢٥٦- محمد سليم صالح : ملاحظات عن تشريح الاجهزة الهضمية والتنفسية والبولية الانثوية في السلحفاة اللينة الجلد مجلة متحف التاريخ الطبي بغداد ٩٦٥ .

في اعمال الاكاديمية ، المكتبة داي لنجي ، سلسلة ٦ ، مجلد ٨ (١٩٢٨) ٣١ - ٤٧ ص .

١٢٣٣- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في ماهية النوم والرؤيا ، نشرها محمد عبد الهادي ابو ريوف في رسائل الكندي ، الجزء الاول ٢٩٣ - ٣١١ ص .

١١٣٤- يوحنا بن ماسويه : الازمان وما يستعمل فيها ، تحقيق الاب بول سباط في مجلة المعهد المصري Bull. Int. of Egypte المجلد ١٥ ، ٢٣٥ - ٢٣٧ ص .

١٢٣٥- يوحنا بن ماسويه : جواهر الطب المفردة بصفاتها ومعادنها نشره الاب بول سباط ، في مجلة المعهد المصري ، المجلد ١٩ (٣٦ - ١٩٣٧) .

١٢٣٦- يوحنا بن ماسويه : الطب . منه نسخة مخطوطة في التيمورية بدار الكتب المصرية رقم ٣٢٦ .

١٢٣٧- يوحنا بن ماسويه : الفصول الحكيمة والنوادر الحكيمة منه نسخ مخطوطة في مكتبة الجامع الازهر ١١٨٢٠ (مجاميع) اباضة في القاهرة ٧٣٢٤ دار الكتب المصرية ٥٦٣٦ .

١٢٣٨- يوحنا بن ماسويه : الكناش الشجر الكبير (في الطب) منه نسخ مخطوطة في : مكتبة بركات احمد بمدينة تونك بالهند بتنا بالهند ٢١٦٧ بنكيبور بالهند ٤ (١) رامبور بالهند ١ : ٤٩٤ رقم ٢٠٤ .

١٢٣٩- يوحنا بن ماسويه : نوادر الطب . تحقيق الاب بول سباط ، القاهرة ١٩٣٤ .

١٢٤٠- يوسف بن اسماعيل بن الكتبي البغدادي : ما لا يسع الطبيب جهله . وهو في مفردات الطب صحح فيه الاغلاط والسهو في مؤلفات ابن البيطار . منه نسخ مخطوطة عديدة اشار اليها عبد الحميد العلوجي في تاريخ الطب العراقي ٤٨٧ - ٤٨٨ ص .

التشريح

١٢٤١- احمد عبدالستار الجواني وآخرون : مصطلحات علم الجراحة والتشريح . بغداد ١٩٦٨ .

١٢٤٢- اكرم عبدالكريم : تشريح الاذن . نشر ضمن شرح رسالة الحقوق للامام علي بن

١٢٥٧- محمد ابراهيم الحامد : دراسة التشريح الداخلي للقناة الهضمية لاسماك الشبوط والبنى والكطان وعلاقتها بشكل القناة الهضمية وبنوع الغذاء ونسبة وزارة الزراعة رقم ١٢٤ لسنة ١٩٦٦ .

١٢٥٨- نوري جعفر : تراجع الفقرة ١٢٦٥ .

١٢٥٩- هاني طه المزوي وآخرون : علم التشريح الانساني ، بغداد ، ١٩٦٧ .

١٢٦٠- يوسف شمس علي : تشريح وفلسفة الطرف الاعلى في الانسان . نشر ضمن شرح رسالة الحقوق للامام علي بن الحسين (تحقيق حسن القبانجي) . النجف ، ١٩٦٤ .

الطب العدلي

١٢٦١- احمد عزت القيسي . وصفي محمد علي : الطب العدلي . بغداد ، مطبعة الرابطة ، ١٩٥٠ .

١٢٦٢- حنا خياط : الطب العدلي . بغداد .

١٢٦٣- فخري الدباغ : الموت اختيارا . دراسة علمية للانتحار . بيروت ، ١٩٦٨ .

١٢٦٤- مديرية شرطة التحريات الفنية - بغداد : استخدام الاساليب العلمية في كشف الجريمة . بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٧٥ ، ٣٠ ص .

١٢٦٥- نوري جعفر : طبيعة الانسان في ضوء فلسفة بافلوف ، بغداد ، ١٩٧١ ، ٤٧٤ ص .

١٢٦٦- وصفي محمد علي : اقتيل ام منتحر ؟ من نماذج التعاون بين المحقق والطبيب . بغداد ، ١٩٦٩ .

١٢٦٧- وزارة الصحة - بغداد : تعليمات طبية عدلية ، بغداد ، ١٩٧٣ ، ٢٨ ص .

١٢٦٨- وصفي محمد علي : حالة نادرة لخسق انتحاري ، مجلة عمادة الطب - بغداد مجلد ٢١ . ع ١-٢ .

١٢٦٩- وصفي محمد علي : دور الطب العدلي في تعرف الهوية . مجلة كلية الشرطة بغداد ، ع ١ ايار ١٩٦٧ ، ٣٥ - ٤٧ ص .

١٢٧٠- وصفي محمد علي وآخرون : الطب العدلي . بغداد ، ١٩٥٠ .

١٢٧١- وصفي محمد علي : الطب العدلي علما

وتطبيقا . بغداد ط ١/١٩٦٦ ط ٢/١٩٦٧ ط ٤ بغداد ، مطبعة المعارف ١٩٧٣ ، ٧٣٣ .

١٢٧٢- وصفي محمد علي : معضلات حقيقية في بعض حالات الاختناق العنقي مجلة الشرطة والامن . بغداد ع ١ ، ايلول ١٩٦٣ ، ٣٢ - ٤٧ ص .

١٢٧٣- وصفي محمد علي : الوجيز في الطب العدلي . بغداد ، ١٩٦٩ ط ٣ بغداد ، مطبعة المعارف ١٩٧٤ ، ١٩٢ ص .

علم وظائف الاعضاء

١٢٧٤- احمد اسماعيل الدباغ : تصلب الشرايين . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١٠ ، ١٩٧٣ ، ٢٨ - ٤٣ ص .

١٢٧٥- احمد اسماعيل الدباغ : تضخم الغدة الدرقية والوقاية منه . مجلة الجامعة . الموصل ع ٩ ، ١٩٧٤ ، ٥٠ - ٥٥ ص .

١٢٧٦- بشير اللوس : القوة النخامية . مترجمة . العلم الجديد ٤ ، ١٩٣٩ ، ٣٢١ - ٣٢٤ .

١٢٧٧- حنين بن اسحاق : اختلاف الاعضاء . ترجمة . الاصل تأليف جالينوس منه نسخة مخطوطة في مكتبة جامعة استانبول رقم ٦١٧٧ (٢) .

١٢٧٨- حنين بن اسحاق : في صفات منافع اعضاء بدن الانسان منه نسخة مخطوطة في مانشستر رقم ٨٠٩٠ .

١٢٧٩- حنين بن اسحاق : كتاب في اوجاع المعدة منه نسخة مخطوطة في الاسكوريال ٨٥٢ (٣) آيا صوفيا ٣٥٥٥ .

١٢٨٠- خالد عبدالله : الكلية الاصطناعية وحاجتنا اليها . مجلة الجامعة . الموصل ع ١٧ ، ١٩٧٢ ، ٣٤ - ٣٧ ص .

١٢٨١- داود سلمان علي : اللوزتان . مجلة رسالة الطب . ع ١ ، ١٩٥٢ ، ١٩ - ٢٣ ص .

١٢٨٢- سالم العلوجي : الغدة الدرقية . مجلة رسالة الطب . ع ٣ ، ١٩٥١ ، ١٥ - ١٧ ص .

١٢٨٣- عبدالله الجوايدي : القلب رمز في كل العصور . مجلة الجامعة . ع ٧ ، ١٩٧٥ ، ٧٨ - ٨١ ص .

١٢٨٤- عبدالحميد العباسي : امراض القلب :

اسبابها ومظاهرها والوقاية منها بفداد ،
١٩٧١ .

١٢٨٥- عبد الحميد العباسي : زرع الكلية . مجلة
العلم والحياة ، ع ٢٥٤ ، ١٩٧١ ، ص ١٠ .

١٢٨٦- عبد الرحمن محمود الرحيم : الفسيولوجي :
علم وظائف الاعضاء . بغداد ط ١/١٩٦٥ .
ط ٢/١٩٦٨ .

١٢٨٧- عبد اللطيف البكري : تجميد المعدة كملاج
للقرحة الهضمية (مستل من مجلة هيئة
الطب) ، ١٩٦٦ بالانكليزية .

١٢٨٨- عبد اللطيف البكري : تدنر الغدد اللعابية
في العراق والمعالجة الحديثة ، مستل من
مجلة هيئة الطب ، ١٩٥٢ بالانكليزية .

١٢٨٩- عبد اللطيف البكري : القرحة الهضمية في
المعدة والاثنى عشر : انتشارها في العراق
وبعض اوجه المعالجة . مستل من مجلة المهن
الطبية ١٩٥٣ ، بالانكليزية .

١٢٩٠- عبد اللطيف البكري : مفعول السكرتين
على افرازات المعدة . مستل من المجلة الطبية
الاميركية للفيزيولوجي ١٩٥٨ بالانكليزية .

١٢٩١- عبد المحسن مهدي : جهاز الهضم . نشر
ضمن شرح رسالة الحقوق للامام علي بن
الحسين ، تحقيق حسن القباجي ، النجف ،
١٩٦٤ .

١٢٩٢- عبد المنعم مصطفى : دراسة عن الكبد .
النجف . د . ت .

١٢٩٣- علي بن عيسى بن علي : منافع الاعضاء .
منه نسخة مخطوطة في مكتبة جامعة القديس
يوسف بيروت رقم ٢٩٢ .

١٢٩٤- فتح الله عقراوي : تصنيف الاحليل .
مجلة رسالة الطب ، ع ١٠٤ ، ١٩٥٢ ، ص ٣ - ٥ .

١٢٩٥- محمد ناصر : اضطرابات القلب وطرق
مكافحتها . بغداد ، ١٩٣٧ .

١٢٩٦- محمد ناصر : النوبة القلبية : كيف تعني
بالقلب وتجنب النوبة . بغداد مطبعة سلمان
الاعظمي ، ١٩٧٢ ، ص ٧٢ .

١٢٩٧- وزارة الصحة : الحميات المعوية والوقاية
منها . بغداد ، ١٩٧٢ .

١٢٩٨- *** : التهاب المفاصل . مجلة الكلية
الطبية العراقية ، ع ١٤ ، ١٩٤١ ، ص ٦ -
٢٢ .

١٢٩٩- *** : الدورة الدموية قبل هارفي
وبعده . مجلة الكلية الطبية العراقية ، العدد
١ ، ١٩٤١ ، ص ٤٢ - ٥٤ .

١٣٠٠- *** : الغدة الدرقية . مجلة الكلية
الطبية العراقية ، العدد ٤ ، ١٩٤٦ ، ص
٩٢ - ١١٠ .

الجهاز العصبي

١٣٠١- اسحاق بن عمراء : المالنخوليا . منه
نسخة مخطوطة في مونيخ برقم ٨٠٥ (٢) .

١٣٠٢- خير الدين شريف العمري : الموجز في علم
النفس والتمريض العقلي ، الموصل مطبعة
الجمهور ، ١٩٧٣ ، ص ٩٣ .

١٣٠٣- عبد الجبار العماري : الناحية النفسية في
المصابين بالتدور الرئوي . مجلة رسالة
الطب . ع ١٤ ، ١٩٥٢ ، ص ٦ - ٣ .

١٣٠٤- علي كمال : مآثر العرب في الطب النفسي،
العاملون في النفط ع ٣٠ ، ص ٢ .

١٣٠٥- علي كمال : النفس : انفعالاتها وامراضها
وعلاجها . بيروت .

١٣٠٦- فخري الدباغ : تخطيط الدماغ . مجلة
الجامعة . الموصل ع ١٧ ، ١٩٧٤ ، ص ٢٧ - ٣٣ .

١٣٠٧- فؤاد الاعظمي : من اجل صحتك العقلية
(ترجمة) العاملون في النفط ع ٣٣ ، ص ٣٦ .

١٣٠٨- محمد كمال قاسم : اسباب الاصابة
بالامراض النفسية وعلاجها الوافي . بفداد
١٩٥٥ .

١٣٠٩- معمر خالد الشايندر وآخرون : الامراض
العصبية . بفداد ، ١٩٤٥ .

١٣١٠- معمر خالد الشايندر : اميل جديد ،
للمتخلفين عقليا . ترجمة - الاصل تأليف
والتر جاكوب . بفداد ١٩٦٥ .

١٣١١- مصطفى عبدالسلام الهيتي : القلق :
دراسات عن القلق والامراض النفسية
الشائعة . بفداد ، ١٩٧٥ .

١٣١٢- نوري جعفر : الجهاز العصبي المركزي
الاساس المادي لعقل الانسان ومشاعره .
بفداد ، مطبعة الزهراء ، ١٩٧١ ، ص ٢٥٦ .

١٣١٣- هاشم الوتري : دراسات في العقل
والدماغ : آراء الفلاسفة القدماء في العقل

- مجلة المجمع العلمي العراقي ، ٥ (١٩٥٨) ٣٢ - ٤٥ ص .
- ١٣١٤- هاشم الوتري : النفس والدماغ ، ٨ (١٩٦١) ٢٦ - ٤٥ ص .

الصحة والحياة

- ١٣١٥- ابراهيم الراوي : الصيام الاسلامي امام أحدث البحوث الطبية العالمية . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٣١٦- احمد بن سهل البلخي : مصالح الابدان والانفس .
- ١٣١٧- احمد خليل : بعض اسرار الحياة في الخلية الحية (ترجمة) . القاهرة ، ١٩٦١ .
- ١٣١٨- اسحاق بن عمران : رسالة في حفظ الصحة منها مخطوطة في دار الكتب المصرية برقم ٥٦٣٦ ، طب .
- ١٣١٩- افلاطون ميرزا يعقوب : التقرير السنوي لادارة الصحة العامة لمدينة بغداد لسنة ١٩٢١ (ترجمة) والاصل للدكتور ت. هيكر . بغداد ، ١٩٢٣ .
- ١٣٢٠- امين الهلالي : الصحة العامة واتباع النظم الصحية . مجلة المعلم الجديد ٣ (١٩٣٨) - ١٩٣٩ ، ١٩٤ - ٢٠٥ ص .
- ١٣٢١- امين الهلالي : الصحة العامة وطرق العدوى (مترجمة) . المعلم الجديد ٣ (١٩٣٩ - ٣٨) ١٠٦ - ١١٤ ص .
- ١٣٢٢- اياد عبدالوهاب نادر وآخرون : علم الاحياء للصف الثاني المتوسط . مطبعة الشعب . بغداد ، ١٩٧١ في ٢٨٧ ص .
- ١٣٢٣- اياد عبدالوهاب وآخرون : علم الاحياء والصحة العامة للصف الثاني المتوسط . بغداد ، ١٩٧٤ ، في ٢٠٨ ، ط ٤ ، بغداد ، ١٩٧٥ في ٢٠٨ ص .
- ١٣٢٤- اياد عبدالوهاب وآخرون : العلوم العامة للصف الاول المتوسط . ط ٢ . بغداد ، ١٩٧٢ . في ١٨٤ ص . ط ٣ . بغداد ، ١٩٧٣ . في ١٨٤ ص . ط ٤ . بغداد ، ١٩٧٤ . في ٢٢٤ ص . ط ٥ . بغداد ، ١٩٧٥ . في ٢٢٤ ص .
- ١٣٢٥- توفيق رشدي وآخرون : الشيخوخة الخضراء . بغداد ١٩٤٦ .

- ١٣٢٦- جبرائيل بختيشوع : تدبير الصحة ، منه مخطوطة في احمد الثالث رقم ٢٦٣٦ (٢) .
- ١٣٢٧- جعفر صادق الحسني : الجوانب الايجابية للتثقيف الصحي في البلدان النامية . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ١٣٢٨- الجهاز المركزي للإحصاء - بغداد : الخدمات الصحية في العراق خلال عام ١٩٧٢ . بغداد ، ١٩٧٢ . في ٥٨ ص (روني) .
- ١٣٢٩- الجهاز المركزي للإحصاء - بغداد : الخدمات الصحية في العراق خلال عام ١٩٧٣ . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٦٠ ص .
- ١٣٣٠- جيهه عبدالحميد العاني : فداؤك صحتك . مطبعة المعارف . بغداد ، ١٩٧٢ . في ١٧٨ ص .
- ١٣٣١- حقي شهاب التميمي : ما يجب ان ناكل ولا ناكل . مجلة المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٥٧ ، ٦٥ - ٦٨ ص .
- ١٣٣٢- حكمت عباس العاني وعبدالهادي صالح السلطان : دليل جمعية علوم الحياة العراقية بغداد ، ١٩٧٣ . في ٢١ ص .
- ١٣٣٣- حنين بن اسحاق : تدبير الصحة . اشار الى مخطوطاته عبدالحميد العلوجي في تاريخ الطب العراقي . ص ٥١٣ .
- ١٣٣٤- حيدر عبدالرزاق كمونة : الاساليب التخطيطية لوقاية المدن العربية من التلوث . مجلة آفاق عربية بغداد . العدد ٨ . نيسان ١٩٧٦ ، ١٤٢ - ١٥١ ص .
- ١٣٣٥- حيدر عبدالرزاق كمونة : تحسين البيئة واثرها في سكان المدينة . النشرة الدورية في وزارة البلديات العدد ١ ، ١٩٧٢ .
- ١٣٣٦- حيدر عبدالرزاق كمونة : تلوث المياه واثارها على البيئة السكنية ، مجلة الثورة الزراعية . العدد ١٩ ، ١٩٧٥ .
- ١٣٣٧- حيدر عبدالرزاق كمونة : التلوث يهدد مدن العالم الجميلة . مجلة الثورة الزراعية . العدد ١٨ ، ١٩٧٥ .
- ١٣٣٨- حيدر عبدالرزاق كمونة : مشاكل تلوث البيئة . وزارة التخطيط - الدائرة التربوية والاجتماعية . بغداد ، ١٩٧١ .
- ١٣٣٩- راجي عباس التكريتي : الصيام والصحة (ترجمة) . الاصل تأليف الدكتور اتوف . بوجتكر . بغداد ، ١٩٦٧ .

١٣٤٠- رمزية احمد النجم : سيكارتك كم تكلفك
من صحتك ومن جيبك . مطبعة وزارة
التربية . بغداد ١٩٧٢ . في ٣١ ص .

١٣٤١- رئاسة صحة محافظة نينوى : نشرة
مصرف الدم . مؤسسة دار الكتب ، ١٩٧٤ .
في ١٣ ص .

١٣٤٢- سامي شوكت : الصحة . بغداد .

١٣٤٣- سرتل علي قنبر : البيئة ، تلوث الهواء ،
تلوث الارض ، تلوث المياه ، الضوضاء .
مجلة الجامعة ، الموصل . ١٨٤ ، ١٩٧٢ ،
٦٧ - ٧٠ ص .

١٣٤٤- سعيد بن هبة الله : خلق الانسان - منه
نسخ مخطوطة في التيمورية بدار الكتب
المصرية ١٥١ والمكتبة البودلية ١ : ٦٠٩
وتوبنكن ٧٢ والمتحف البريطاني ١٣٩
والشهد الرضوي ١٦ ، ٣٨ .

١٣٤٥- سلمى الشيخ نوري : المرأة في سن الاربعين
(ترجمة) الاصل تأليف م. اي. لاندو .
مطبعة ثنيان . بغداد ، ١٩٧٣ . في ٦٢ ص .

١٣٤٦- شاكر الخفاجي : جهاز السكك الصحي .
مجلة دنيا السكك . بغداد . آذار ١٩٦٧
العدد الاول .

١٣٤٧- شركة النفط الوطنية العراقية : دليل
الجيب للاسفافات الاولى . بغداد ، ١٩٧٤ ،
في ٤٠ ص .

١٣٤٨- شريف عسيران : الاحوال الصحية في
العراق . بغداد ، ١٩٤٢ .

١٣٤٩- شريف عسيران : صفات المدرسة الصحية .
المعلم الجديد ١ (١٩٣٥ - ١٩٦٣) ، ١٧٩ - ١٨٤
ص .

١٣٥٠- شريف عسيران : علم الصحة . بغداد ،
١٩٤٩ .

١٣٥١- شريف عسيران : علم الصحة في الوقاية
من الامراض . الاجزاء ١ - ٢ . بغداد ،
١٩٤٨ - ١٩٥٠ .

١٣٥٢- صباح الزبيدي وآخرون : العلوم والتربية
الصحية . ط ١ . بغداد ، ١٩٧٢ .

١٣٥٣- صباح الزبيدي وآخرون : مبادئ العلوم
والتربية الصحية . ط ٢ . بغداد ، ١٩٧٢ .

١٣٥٤- صباح الزبيدي وآخرون : العلوم والتربية
الصحية للصفوف الرابعة الابتدائية . بغداد ،
١٩٧١ . في ١٣٤ ص . ط ٢ . بغداد ،

١٩٧٢ . في ١٣٢ ص . ط ٥ . بغداد ،
١٩٧٥ . في ١٢٠ ص .

١٣٥٥- صباح الزبيدي وآخرون : العلوم والتربية
الصحية للصفوف السادسة الابتدائية .
بغداد ، ١٩٧١ . في ١٧٢ ص . بغداد ،
١٩٧٢ . في ١٧٢ ص . ط ٥ . بغداد ،
١٩٧٥ . في ١٦٨ ص . ط ٦ . بغداد ،
١٩٧٦ . في ١٦٨ ص .

١٣٥٦- صباح الزبيدي : مرشد المعلم في تدريس
العلوم والتربية الصحية . بغداد ، ١٩٧٣ .
في ١٢٨ ص .

١٣٥٧- صباح الزبيدي : مرشد المعلم في تدريس
العلوم والتربية الصحية للصفوف الخامسة
الابتدائية . ط ٢ . بغداد ١٩٧٥ في ١٢٨ ص .

١٣٥٨- طارق الوهيب : غذاء الانسان وامراض
الحيوان . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،
العدد ٣ ، ٤ ، ١٩٦٦ ، ٦١ ص .

١٣٥٩- طليع مصطفى مكّي : مدرس العلوم في
المدرسة الثانوية العراقية مع التفاته له في
محافظة بغداد . دراسة مسحية خلال عام
٧٠ - ١٩٧١ . بغداد ، ١٩٧٣ . في ١٠١
ص .

١٣٦٠- عبدالله بن الطيب : تدبير الاصحاء . منه
مخطوطة في باريس برقم ٢٨٥٨ .

١٣٦١- عبدالرزاق الشهرستاني : اسس الصحة
والحياة . مطبعة الاداب . النجف ، ١٩٧١ .
في ١٨ ص .

١٣٦٢- عبدالمجيد القصاب : المواعظ العينية
الصحية . بغداد ، ١٩٣٦ .

١٣٦٣- عبدالهادي نصر الجنابي وسامي عبدالجبار
الشيخلي : الصحة المهنية في العراق .
بغداد ، ١٩٧٥ في ٢٧ ص .

١٣٦٤- عبدالله بن المظفر الباهلي : حائظ الصحة .

١٣٦٥- عبودي عزرا منشي : علم الصحة .
بغداد ، ١٩٣٧ .

١٣٦٦- علي بن سهل الطبري : حفظ الصحة -
منه مخطوطة في البودلية ، ١ : ٥٧٨ و ٢٣٦٦

١٣٦٧- علي بن سهل الطبري : اللواؤة في الصحة
- منه نسختان مخطوطتان في آيا صوفيا
برقم ٢٧٢٤ و ٢٣٦٦ .

١٣٦٨- علي بن عيسى بن علي : درة الغواص على
المنافع والخواص - منه نسخة مخطوطة في
ليبزك .

- ١٣٦٩- علي ظريف الاعظمي : دروس الصحة . بغداد .
- ١٣٧٠- علي غالب : خريطة العراق الصحية . بغداد ، ١٩٤٣ .
- ١٣٧١- عليم حسون : علاقة دخان الديزل بتلوث الهواء . ملف في مديرية الوقاية الصحية العامة . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٣٧٢- فائق شاكر : صحة الام والطفل . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ١٣٧٣- فوزية كاظم : الاغذية العراقية الصحية . الاجزاء ١ ، ٢ . بغداد . ط ١ ، ١٩٥٤ . ط ٣ ، ١٩٦٤ .
- ١٣٧٤- فياض عبداللطيف النجم : مشكلة التلوث . مجلة الرياضيات والفيزياء . العدد ٢ ، ١٩٧٤ . ص ٥١ .
- ١٣٧٥- قسطنطين لوقا : رسالة في حفظ الصحة وازالة المرض منها مخطوطة في بنكيبور ٤ : ٧ .
- ١٣٧٦- قسطنطين لوقا : رسالة في تدبير الابدان في السفر للسلامة من المرض منها مخطوطة في المتحف البريطاني برقم ٤٢٤ (٢) واخرى في الاصفية ٢ : ٩٣٤ (٢٠١) .
- ١٣٧٧- قسطنطين لوقا : كلام في العطش - منه نسخة مخطوطة في دار الكتب المصرية برقم ١٧٨١ (طب) .
- ١٣٧٨- ليمة عبدالوهاب الروزنامجي : محاضرات في الصحة المدرسية . بغداد . ط ١/١٩٦٦ ، ط ٢/١٩٦٧ .
- ١٣٧٩- محمد بن محمد بن ابي طالب : اعمال الالات الجراحية .
- ١٣٨٠- محمد حسن سلمان : صحة المعدة والاكل . مجلة العلم الجديد ١ (١٩٣٥) - (١٩٣٦) ٣٧٣ - ٣٧٧ ص .
- ١٣٨١- محمد حسن عبدالعزيز : مصور جسم الانسان ، بغداد ، ١٩٥٩ .
- ١٣٨٢- محمد الحيدري : الصحة في الاسلام . بغداد ، ١٩٥٣ .
- ١٣٨٣- محمد العزاوي : الصيانة الوقائية . طبع رونيو . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٣٨٤- محمد علي الشكرجي : الاغذية العراقية الصحية . الاجزاء ١ - ٢ ، بغداد . ط ١/١٩٥٤ . ط ٢/١٩٦٤ .
- ١٣٨٥- محمود لطفي : دروس في القوة المعنوية . ج ١ . بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٣٨٦- محمود محمد : صحتك في غذائك . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١٣٨٧- مردان علي : التخطيط الصحي . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٣٨٨- مردان علي : الصحة في الريف العراقي . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ١٣٨٩- مردان علي : مشاهدة الوفد الصحي لوزارة الصحة في الصين الشعبية . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ١٣٩٠- المختار بن الحسن بن بطلان : تقويم الصحة . اشار عبدالحميد العلوجي الى مخطوطاته في تاريخ الطب العراقي . ٥١٤ ص .
- ١٣٩١- مصطفى شريف الصائي : الصيام بين الصحة والدين . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ١٣٩٢- مظفر انور النعمة : السلامة العامة من الصدمة الكهربائية . بغداد ، ١٩٧٤ . ص ١ .
- ١٣٩٣- مهدي ابراهيم حلمي : الفلوريدات ودورها في صحة الانسان ، مجلة الجامعة الموصل . ٨٤ ، ١٩٧٥ ، ٣٨ - ٤١ ص .
- ١٣٩٤- مهدي الصحاف : الموارد المائية وصيانتها من التلوث . مطبعة الحكومة . بغداد ، ١٩٧٦ .
- ١٣٩٥- موسى دير هاكويان : حالة العراق الصحية في ربع قرن . الموصل ، ١٩٤٤ .
- ١٣٩٦- ناظم كاظم الجليبي : اثر الامراض النفسية في الصحة البدنية . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٣٩٧- نسرين العمر : تقويم الاسئلة الشفوية لامتحانات العلوم والتربية الصحية للصف الرابع الابتدائي ، بغداد ، ١٩٧٣ . رونيو في ٣٧ ص .
- ١٣٩٨- نسرين العمر : تقويم اسئلة الامتحانات التحريرية لمادة العلوم والتربية الصحية للصفوف الخامسة الابتدائية في العراق للعام الدراسي ١٩٧٠ - ١٩٧١ . بغداد ، ١٩٧٣ . في ٤٠ ص .
- ١٣٩٩- نعمان الاعظمي : المواعظ الدينية الصحية . بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٤٠٠- هشام عبدالوهاب البرزنجي : تلوث

- ١٤١٦- جيهه عبدالحميد العاني : علم التغذية .
بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٤١٧- جيش الاعسم : الاغذية .
- ١٤١٨- حقي شهاب التميمي : دليل غذائك .
بغداد ، ١٩٥٨ .
- ١٤١٩- حنين بن اسحاق : آلات الغذاء .
- ١٤٢٠- حنين بن اسحاق : الاغذية . منه نسخة
مخطوطة في خزانة كتب خدابخش برقم
٢١٤٢ (١) واخرى في بنكيبور ٤ : ٢ ، ١ .
- ١٤٢١- حنين بن اسحاق : الاغذية على تدبير
الصحة .
- ١٤٢٢- حنين بن اسحاق : قوى الاغذية .
(ترجمة) . الاصل تأليف جالينوس منه
نسختان مخطوطتان في دار الكتب المصرية
برقم ١٧٢٧ و ١٧١٩ .
- ١٤٢٣- خيري سلمان السعدي : فن الاغذية
المراقية والاكلات الشعبية . بغداد ،
١٩٦٥ .
- ١٤٢٤- سابور بن سهل : قوى الاطعمة ومضارها
ومنافعها .
- ١٤٢٥- سامي محمود حلمي : فن الاغذية
المراقية والاكلات الشعبية . بغداد ،
١٩٦٥ .
- ١٤٢٦- سعد جابر تاج الدين : دراسة العوامل
المؤثرة على انتاج الدهون من خلاصة التمر
(اللبس) بواسطة القطر بنسيليوم سوبي
زاكس . رسالة ماجستير - جامعة بغداد
١٩٧٤ . في ٦٢ ص روني .
- ١٤٢٧- طعمة البندر وبيع القندو : الصناعات
الفدائية ودور الدولة في نفقتها وتنظيمها في
العراق . بغداد ١٩٧٤ ، ٢٨ ص .
- ١٤٢٨- عبدالستار فاضل : حالة التغذية في
العراق . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٤٢٩- علي بن سهل الطبري : ترتيب الاغذية .
- ١٤٣٠- علي بن سهل الطبري : منافع الاطعمة
والاشربة والمقافير .
- ١٤٣١- عيسى بن ماسه : قوى الاغذية .
- ١٤٣٢- فائزة شاك حبيب : الكيكة الناجحة .
كركوك . مطبعة الشمال ، ١٩٧٢ . في ٤٠
ص .
- ١٤٣٣- فرج الله ويردي : عمر الانسان وعلاقته
بالغذاء والتغذية . بغداد ، ١٩٥٨ .

- الهواء . مجلة الخدمات الطبية للقوات
المسلحة . بغداد . ٢م . ٢ع ، ١٩٦٦ .
- ١٤٠١- وزارة التربية والتعليم : الصحة للصف
الثالث المتوسط . بغداد . مطبعة وزارة
التربية ، ١٩٧١ . في ١٨٤ ص .
- ١٤٠٢- وزارة التربية والتعليم : العلوم العامة
للصف الاول المتوسط . بغداد ، ١٩٧١ . في
١٨٤ ص .
- ١٤٠٣- يحيى بن ابي حكيم : تدبير الابدان
التحفة .
- ١٤٠٤- يحيى بن عيسى بن جزله : تقويم الابدان
في تدبير الانسان . دمشق . مطبعة الروضة ،
١٣٣٣هـ بعناية سليمان الدخيل .
- ١٤٠٥- يعقوب بن اسحاق الكندي : تقويم
الصحة . منه مخطوطة في كوبريلي برقم
٩٦٠ (٢) .
- ١٤٠٦- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في
تدبير الاصحاء .
- ١٤٠٧- يعقوب بن اسحاق الكندي : في الابخرة
المصلحة للجو من الوباء .
- ١٤٠٨- يعقوب عزيز وآخرون : مرشد المعلم في
تدريس العلوم والتربية الصحية . بغداد .
ط ٢ ، ١٩٧٥ . في ١٣٢ ص .
- ١٤٠٩- يوسف النعمان : التربية البدنية . مجلة
رسالة الطب . ع ١١ ، ١٩٥١ ، ٣٢ - ٣٤
ص .
- ١٤١٠- يوسف النعمان : الصحة والقوة . مجلة
رسالة الطب . ع ١ ، ١٩٥٢ ، ٢٤ - ٢٧
ص .

أغذية

- ١٤١١- احمد بن عبدالرحمن بن مندويه : الاغذية .
- ١٤١٢- احمد بن عبدالرحمن بن مندويه : الاطعمة
والاشربة .
- ١٤١٣- اسحاق بن عمران الثمار : منه نسخة
مخطوطة في آيا صوفيا برقم ٣٥٩٣ .
- ١٤١٤- جبرئيل بن بختيشوع : المظم والمشرب .
- ١٤١٥- جودت سامي الشبخلي : التجارب
المختبرية في ميكروبيولوجي الاغذية . بغداد ،
١٩٦٨ .

١٤٣٤- فردوس توفيق الحكيم ونزهة اديب :

دليل الطبخ والتغذية . بغداد . ط ١/١٩٦٥

ط ٢/١٩٦٧ ط ٤/١٩٦٨ . ط ٥/١٩٧١ .

١٤٣٥- فضيلة جرجيس : حياة التغذية في

العراق . بغداد ، ١٩٥٠ .

١٤٣٦- قسطنطين لوقا : الاغذية على طريق

القوانين الكلية .

١٤٣٧- كمال محمد سعيد الخياط : الغذاء

والسكان في العالم وفي العراق . البصرة ،

١٩٦٨ .

١٤٣٨- ماسرجويه البصري : قوى الاطعمة

ومنافعها ومضارها .

١٤٣٩- محمد بن الحسن الكاتب البغدادي : كتاب

الطبخ ، تحقيق داود الجلي . الموصل ،

١٩٣٤ .

١٤٤٠- محمد بن زكريا الرازي : اغذية المرضى -

منه نسخة مخطوطة في كمبودج (الملحق)

١٦٠ .

١٤٤١- محمد بن زكريا الرازي : ترتيب الفاكه -

منه نسخ مخطوطة في الاسكوريال ٨٧٠ (٣)

و ٨٨٧ (٣) .

١٤٤٢- محمد بن زكريا الرازي : تقديم الفواكه

قبل الطعام . منه نسخ مخطوطة في آيا

صوفيا ٣٧٢٤ وشهد على ٢٠٩٥ .

١٤٤٣- محمد بن زكريا الرازي : دافع مضار

الاغذية . منه نسخة مخطوطة في الموصل

٢٦٨ (١٤) .

١٤٤٤- محمد بن زكريا الرازي : رسالة الاغذية

منها نسخة مخطوطة في بنكيبور ٤ : ١٠٨ .

١٤٤٥- محمد بن زكريا الرازي : مصالح الاغذية .

منه نسختان في الاسكوريال برقم ٨٣٣ (٤)

و ٨٧١ (٢) .

١٤٤٦- محمد بن زكريا الرازي : منافع الاغذية

ودفع مضارها . ج ١ . القاهرة . المطبعة

الخيرية ، ١٣٠٥ هـ .

١٤٤٧- محمد موسى دغيم : مرشد الطباقين

للطهي المصري . كركوك ، ١٩٦٧ .

١٤٤٨- محمود الجيلي : حياة التغذية في العراق .

بغداد ، ١٩٥٠ .

١٤٤٩- منظمة التنمية الصناعية التابع للامم

المتحدة : عملية تصنيع الاغذية . مجلة عالم

الصناعة/العدد ٣ ، ١٩٧١ . ص ٧٦ - ٧٨

(مترجمة) .

١٤٥٠- نزهة اديب : دليل الطبخ والتغذية .

بغداد . ط ١/١٩٦٥ ط ٢/١٩٦٧ ط ٤/

١٩٦٨ .

١٤٥١- هبة الله بن صاعد : قوى الاغذية . منه

نسخة مخطوطة في المتحف البريطاني برقم

٨٢٩٤ (شرقي) .

١٤٥٢- وليم صبحية : مآكل بغداد (ترجمة)

الاصل تأليف مي يتي . بغداد ، ١٩٤٩ .

١٤٥٣- يحيى بن عيسى بن جزله : رسالة في

استعمال الاغذية . منه نسخة مخطوطة في

دار الكتب المصرية برقم ١٤٤ (طب) .

١٤٥٤- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في

تغير الاطعمة .

١٤٥٥- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في

الغذاء والدواء المنهك .

١٤٥٦- يوحنا بن ماسويه : الاشربة .

١٤٥٧- يوحنا بن ماسويه : الاغذية .

١٤٥٨- يوحنا بن ماسويه : خواص الاغذية

والبقول والفواكه والالبان واوضاع الحيوان

والابازير والافاويه . منه نسخة مخطوطة في

مدريد برقم ٦٠١ (٨) .

الصيدلة وعلم الادوية

١٤٥٩- احمد بن محمد بن ابي الاشعث : نوى

الادوية المفردة منه نسخة مخطوطة في المتحف

البريطاني ١١٦١٥ (شرقي) .

١٤٦٠- امين بك الموصل : الشفاء العاجل والدواء

الكافل . منه نسخة مخطوطة في الموصل

١٥٧ (٦٢٢) .

١٤٦١- انستاس الكرمل : « الاقرباذين واول من

الف فيه » لغة العرب ٨ : ٢٧٨ .

١٤٦٢- بختيشوع : نصائح الرهبان في الادوية

المركبة . منه نسخة مخطوطة في التيمورية

برقم ٢٤٦ .

١٤٦٣- جابر بن حيان : السموم ودفع مضارها .

المانيا ١٩٥٨ .

١٤٦٤- حافظ الحافظ : « القاح الحصبة » مجلة

الجامعة ، الموصل ، ١٨٤ ، ١٩٧٢ ، ٥٨ -

٦٢ ص .

- ١٤٦٥- حنين بن اسحاق : ابدال الادوية المفردة (ترجمة) الاصل تأليف بديفورس منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا ٣٥٧٢ (٣) .
- ١٤٦٦- حنين بن اسحاق : جوامع معاني الخمس، المقالات الاولى من كتب جالينوس في قوى الادوية المفردة منه نسخة مخطوطة في نور عثمانية برقم ٣٥٠٥ .
- ١٤٦٧- حنين بن اسحاق : فصول في اشربة وادوية مختارة . منه نسخة مخطوطة في الاسكوريال ٧٨٨ (١٥) .
- ١٤٦٨- حنين بن اسحاق : في تركيب الادوية بحسب اجناسها . منه نسخ مخطوطة في برلين ٦٢٣١ والاسكوريال رقم ٧٩٦ .
- ١٤٦٩- دير فرسيس صانفيان : « صفحة من تاريخ التنظيم الوافي من الجدي في العراق وايران » لغة العرب .
- ١٤٧٠- سابور بن سهل : الاقرباذين منه نسخة مخطوطة في مونيخ ٨٠٨ (٢) .
- ١٤٧١- سانحة امين زكي : المقايير الطبية : بحث في مفعولها وتأثيرها على الجسم بغداد ١٩٦٥ .
- ١٤٧٢- سانحة امين زكي : علاج الامراض بالمقايير الطبية : بحث في التطور التاريخي لاستعمال المقايير الطبية . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٤٧٣- سانحة امين زكي : العلاج بالمقايير المضادة للميكروبات « كيموثيرابي » بغداد ، ١٩٦٦ .
- ١٤٧٤- سانحة امين زكي : المخدرات : بحث في الادمان وطرق علاجه . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٤٧٥- سعيد بن هبة الله : اقرباذين مدينة السلام . منه نسخة مخطوطة في المتحف البريطاني في مجموعة مخطوطات براون رقم ١٣٩ (١٨) .
- ١٤٧٦- سعيد بن هبة الله : قوى الادوية . منه نسخة مخطوطة في المتحف البريطاني في مجموعة مخطوطات براون ١٣٩ (١٢) .
- ١٤٧٧- سعيد الديوهجي : دور العلاج والرعاية في الاسلام . الموصل ، ١٩٦٦ .
- ١٤٧٨- سليمان اسحق : « قصة البنسلين » مترجمة ، المعلم الجديد ٩ (١٤٥) ٢٦٢ - ٢٦٣ .
- ١٤٧٩- شوكت الزهاوي : الباثولوجي العام : نظري - عملي . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ١٤٨٠- طارق محمود داود : « مصادر الادوية واساليب التقييم الدوائي » مجلة الجامعة . ٦٤ ، ١٩٧٥ ، ١٠١ - ١٠٤ ص .
- ١٤٨١- عبدالله بن الطيب : كلام جالينوس في الحقن . منه نسخة في الاسكوريال ٨٨٨ .
- ١٤٨٢- عبدالجبار العماري : « اللقاح الخاص بالتدوين الرئوي » مجلة رسالة الطب ع ٤ ، ١٩٥٢ ، ٣ - ٤ ص .
- ١٤٨٣- علي بن ابي طاهر : الاقرباذين . منه نسخة مخطوطة في رامبور ١ : ٤٩٢ .
- ١٤٨٤- عيسى عبدالقادر : في كلية الصيدلة والكيمياء العراقية : مظلة طالب يتحدث عنها ابوه . بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٤٨٥- فاضل الطائي : مع البيروني في كتاب الصيدنة . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ١٤٨٦- فتح الله عقراوي : « ٦٩٣ والبنسلين » مجلة رسالة الطب . ع ٢ ، ١٩٥١ ، ٦ - ٨ ص .
- ١٤٨٧- فرحان باقر وآخرون : دليل الادوية للمؤسسات الصحية العراقية . بغداد ، ١٩٧٥ ، ١٦٦ + ١٢٧ ص (بالعربية والانكليزية) .
- ١٤٨٨- قسطنطين لوقا : في ذكر اصلاح الادوية المسهلة ونفي ضررها منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا برقم ٣٧٢٤ .
- ١٤٨٩- ماسر جوية : في ابدال الادوية وما يقوم مقام غيرها منها . منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا برقم ٤٨٣٨ (١) .
- ١٤٩٠- محمد بن زكريا الرازي : الاقرباذين . منه نسخة مخطوطة في المكتبة البودلية ١ : ٦١١ (٣) .
- ١٤٩١- محمد بن زكريا الرازي : ابدال الادوية . منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا برقم ٣٧٢٥ .
- ١٤٩٢- محمد شلبي الموصل : اقربالدين الطب المختار . منه نسخة مخطوطة في خزانة الدكتور داود الجلبي بالموصل .
- ١٤٩٣- محمود الحاج قاسم محمد : « ماذا اضاف العرب لعلم الصيدلة » مجلة المورد . بغداد ، المجلد الثاني (١٩٧٣) ع ٣ ، ص ٤٩ - ٥٣ .
- ١٤٩٤- هبة الله بن صاعد بن التلميد : الاقرباذين

- ١٥٠٨- امراض الدم : القسم الثالث الهيموفيلية
أو الناعور . مجلة الكلية الطبية العراقية .
١٤ ، ١٩٤٧ ، ٤١ - ٥٧ ص .
- ١٥٠٩- انتاس الكرملي : اصل كلمة الواغش
المستعملة في ديار لبنان كلها بمعنى الطاعون .
لغة العرب ٧ : ٥٦٩ ، ٥٧٠ ص .
- ١٥١٠- انتاس الكرملي : البواسير واكتشاف
دواء جديد لها (ترجمة) . الاصل بالفرنسية
لاخيه الدكتور نابوليون الماريني . المشرق
٢ (١٨٩٩) ٢٠٥ - ٢١٢ و ٢٠٢ - ٢٠٨ ص .
- ١٥١١- انتاس الكرملي : حبة بغداد . ترجمة
- الاصل لاخته الدكتور نابوليون الماريني
المشرق ٧ (١٩٠٤) ٦٥٢ - ٦٦١ ، ٦٩٣ -
٧٠١ .
- ١٥١٢- انتاس الكرملي : الفوز بالمراد في تعريف
حبة بغداد . ترجمة - الاصل بالفرنسية
لاخيه الدكتور نابوليون الماريني/المشرق ٤
(١٩٠١) ٣٥٤ - ٣٦١ ص .
- ١٥١٣- انتاس ماري الكرملي : النوم او مرض
النوم مجلة دار السلام - بغداد ٣ (١٩٢٠)
٢١٢ - ٢١٤ ص .
- ١٥١٤- انيس وزير : امراض القلب (ترجمة) -
الاصل تأليف آتون ل. بليكسلي . بغداد
١٩٦١ .
- ١٥١٥- ثابت بن قرة : رسالة في تولد الحصاة
منها نسخة مخطوطة في برلين برقم ٦٣٥٩
(١) .
- ١٥١٦- جعفر الخياط : ابو زوعه في المراق .
جريدة البلد ، ٧٦٤ع (١٩٦٦) .
- ١٥١٧- جمعية مكافحة التدن - فرع ميسان :
برنامج عمل جمعية مكافحة التدن - فرع
ميسان لعام ١٩٧٣ . ميسان ، مطبعة
ميسان (١٩٧٣) ٢٤ ص .
- ١٥١٨- جول انطوان شماس : السفلس وعلاجه
والوقاية منه . بغداد ، ١٩٤٨ .
- ١٥١٩- حنا خياط : لمحة اختبارية فنية في الحمى
التيفوئيدية . انوصل . مطبعة الآباء
الدوميكين ، ١٩١١ .
- ١٥٢٠- حنين بن اسحاق : اسباب الامراض
(ترجمة) الاصل لجالينوس اشير الى
مخطوطاته في آثار حنين بن اسحاق ٥٨ ص .
- ١٥٢١- حنين بن اسحاق : اصناف الحميات .

- اشار الى مخطوطاته عبدالحميد العلوجي في
تاريخ الطب العراقي ، ص ٩ - ٥٠ .
- ١٤٩٥- يحيى بن عيسى بن جزلة : رسالة في
كيفية عمل الادوية منه نسخة مخطوطة في
دار الكتب المصرية برقم ١٤٤ (طب) .
- ١٤٩٦- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في
الادوية المشفية من الروائح المؤذية .
- ١٤٩٧- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في
معرفة قوى الادوية المركبة . منه نسخة
مخطوطة في مونيخ برقم ٨٢٨ .
- ١٤٩٨- يوحنا بن بختيشوع : تقويم الادوية فيما
اشتهر من الاعشاب والافذية منه نسخة
مخطوطة في الرباط برقم ٤٨٥ .
- ١٤٩٩- يوحنا بن ماسويه : اصلاح الادوية المسهلة
منه نسخة مخطوطة في جنوا بايطاليا رقم
٤١٠ .
- ١٥٠٠- يوسف ابراهيم جبرا : « ادوية للبيع »
(ترجمة) م . العاملون في النفط العدد
٣٥ ص ٨ .
- ١٥٠١- يوسف ابراهيم جبرا : « فن الشفاء »
(ترجمة) مجلة العاملون في النفط . ٣١ع .
ص ٣ .
- ١٥٠٢- *** : الادوية المستعملة في مداواة
اللاريا . مجلة الكلية الطبية العراقية ، ١٤ ،
١٩٤١ ، ص ٢٦ - ٣٠ .

الامراض

- ١٥٠٣- ابراهيم الراوي : عجائب الامراض في
الجسم البشري . بغداد ، مطبعة البحوث
الطبية ، ١٩٧١ ، ٩٦ ص .
- ١٥٠٤- ادارة الصحة : انتقاء الهیضة . لغة العرب،
٥ : ٢٨٣ .
- ١٥٠٥- ادور بصمه جي : بعض ملاحظات عن حبة
بغداد في العراق . بغداد ١٩٣٨ .
- ١٥٠٦- ادور بصمه جي : مسعانا لدرس حبة
الشرق (اخت بغداد) في العراق اطروحة
الدكتوراه بالفرنسية قدمها الى جامعة
مونبليه .
- ١٥٠٧- اديب الفكيكي : اضواء على عمليات
مكافحة السل الرئوي في العراق والمشاكل
التي تعترضها . بغداد ، ١٩٧٤ ، ٧٦ ص .

منه نسخة مخطوطة في جاز الله باستانبول
رقم ١٠٧٥ (٣) .

١٥٢٢- **حنين بن اسحاق** : تدبير الامراض الحادة
(ترجمة) - الاصل تأليف ابقراط منه
نسخة مخطوطة في آيا صوفيا ١٤٣٨ (١) .

١٥٢٣- **حنين بن اسحاق** : في اسباب الامراض
طبع في مجلة الطبيب البيروتية سنة ١٩٠٢ .

١٥٢٤- **حنين بن اسحاق** : كتاب في الثاني الى
شفاء الامراض منه نسخة مخطوطة في جاز
الله ١٠٧٥ (٨) واخرى في رامبور ١ : ٤٦٨
(١١) .

١٥٢٥- **حنين بن اسحاق** : المواضيع الاليمة منه
نسخة مخطوطة في برلين ١١٢٢ .

١٥٢٦- **خورشيد سعيد** : ممرض الافرنجى
(السفس) : حدوده ، علاماته ، سريانه
معالجته ، الوقاية منه (ترجمة) . الاصل
تأليف اللن بوزي بغداد ، ١٩٢٨ .

١٥٢٧- **داود سلمان علي** : مرض السرطان في
الطب العربي القديم . بغداد ، ١٩٦٢ .

١٥٢٨- **راجحة حسني** : تصلب الشرايين . مجلة
المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٦٩ ، ٤٧ - ٥١
ص .

١٥٢٩- **سعيد الجليلي** : حساسية الانف . مجلة
الجامعة . الموصل ع ١٤ ، ١٩٧٢ ، ٨٥ -
٨٦ ص .

١٥٣٠- **سعيد الجليلي** : الرعاف . مجلة الجامعة .
الموصل ، ع ١٨ ، ١٩٧٢ ، ٦٣ - ٦٦ ص .

١٥٣١- **سعيد بن هبة الله** : المفتي في تدبير
الامراض ومعرفة العلل والامراض اشار
عبد الحميد العلوجي الى مخطوطاته في تاريخ
الطب العراقي ٤٨٩ ص .

١٥٣٢- **شريف عسيران** : الوقاية من السل
الرئوي وال . بي . د . جي بغداد ، ١٩٥٣
ص .

١٥٣٣- **صائب شوكت** : حصة الصفراء . مجلة
الكلية الطبية العراقية ع ٢ ، ١٩٤٧ ، ٦١ -
٧٣ ص .

١٥٣٤- **صالح البكري** : مرض التسمم الزئبقي .
مجلة رسالة الطب . ع ١٤ ، ١٩٥٢ ، ٣٤ - ٣٥
ص .

١٥٣٥- **صبحي الهاشمي** : تعليمات الوقاية من
الاشعاع . بغداد ، مطبعة الحكومة ١٩٧٢ ،
١٠٤ ص .

١٥٣٦- **ظاهر بن ابراهيم السنجاري** : ايضاح
محجة العلاج . منه نسخة مخطوطة في
برلين رقم ٦٣٢٨ .

١٥٣٧- **عبدالله حميد** : فكرة عن التهاب الجيوب
الانفية والتهابها . مجلة الجامعة ع ٤ ،
١٩٧٥ ، ٨٦ - ٨٩ ص .

١٥٣٨- **عبدالجبار العماري** : التغذية والسل .
مجلة رسالة الطب . ع ٨٤ ، ١٩٥١ ، ٧ ص .

١٥٣٩- **عبدالجبار العماري** : السعال . مجلة
رسالة الطب . ع ٦٤ ، ١٩٥١ ، ٤ - ٦ ص .

١٥٤٠- **عبدالجبار العماري** : الزكام . مجلة رسالة
الطب . ع ٤٤ ، ١٩٥١ ، ٢٢ - ٢٤ ص .

١٥٤١- **عبدالجبار العماري** : ضيق النفس .
مجلة رسالة الطب . ع ٧٤ ، ١٩٥١ ، ٧ - ٨
ص .

١٥٤٢- **عبدالجبار العماري** : في دور النقاة من
التدرون . مجلة رسالة الطب ع ٥ ، ٧ - ٨
ص .

١٥٤٣- **عبدالحسين يرم** : الامراض المعوية :
اسبابها ، اعراضها ، طرق العدوى ، طرق
الوقاية . ج ١ ، بغداد ، د . ت .

١٥٤٤- **عبدالحميد العباسي** : امراض القلب :
اسبابها ، مظاهرها ، الوقاية منها ، بغداد
مطبعة اسعد ، ١٩٧١ ، ٦٩ ص .

١٥٤٥- **عبدالحميد العباسي** : السكتة القلبية .
مجلة العلم والحياة ، ع ١٠ ، ١٩٧٠ ، ٤٣
ص .

١٥٤٦- **عبداللطيف البكري** : البواسير . مجلة
رسالة الطب . ع ٢٤ ، ١٩٥١ ، ٣١ - ٣٤ ص .

١٥٤٧- **عبداللطيف البكري** : الختان ، مجلة
رسالة الطب . ع ٤٤ ، ١٩٥٢ ، ١٥ - ١٧
ص .

١٥٤٨- **عبداللطيف البكري** : البرقان الانسدادي
المسبب من الاكياس المائية في البنكرياس
(مثل من مجلة هيئة الطب) ، ١٩٦٣
بالانكليزية .

١٥٤٩- **عبدالله بن جبرئيل** : المشق مرضا . منه
نسخة مخطوطة في مكتبة المجمع العلمي في
بغداد رقم ١٣٣٢ .

١٥٥٠- **عذقان بن نصر** : رسالة في مرض الشقيقة .
منها نسخة مخطوطة في التيمورية برقم
٤٠٨ .

١٥٥١- علي بن احمد بن هبل البغدادي : في النار
الفارسية واسبابها وعلاماتها وعلاجها منه
نسخة مخطوطة في توبنجن برقم ١٢٥ (٤) .

١٥٥٢- علي حسن : الوقاية من الامراض
الزهرية . ترجمة ، الاصل للدكتور
مارتنديل ، بغداد ، ١٩٥٢ .

١٥٥٣- علي غالب : كراسة الامراض الزهرية .
بغداد ، ١٩٢٨ .

١٥٥٤- فائق شاكر : الامراض الزهرية . بغداد ،
١٩٢٤ .

١٥٥٥- فائق شاكر : ضربة الشمس - لفحة
الحر او الاعياء من الحر . مجلة الكلية الطبية
العراقية . ٦٤ ، ١٩٤٦ ، ١٦٠ - ١٦٦ .

١٥٥٦- فائق شاكر : كتاب التراخوم . بغداد ،
١٩٢٢ .

١٥٥٧- فائق شاكر : مذكرة حول معالجة الماريا
لاستعمالها من قبل الموظفين الصحيين في
النواحي والاقضية . بغداد ، ١٩٢٨ .

١٥٥٨- فائق شاكر : الوقاية من التراخوما . لم
تقف عليه .

١٥٥٩- فتح الله عقراوي : الامراض الزهرية .
بغداد ، ١٩٣٦ .

١٥٦٠- فنان مارين ماريني : الثمانية او حبة
الشرق (الاخت في بغداد) . لغة العرب ٩ :
١٢٠ - ١٢٥ .

١٥٦١- فيصل دبوب : قصة السل في سؤال
وجواب . الموصل ، ١٩٦٧ .

١٥٦٢- قحطان رضوان : الامراض ، بعض
الجوانب السلبية للبيئة . ٧٤ ، ١٩٧٥ ،
٥١ - ٥٧ ص .

١٥٦٣- قسطنطين لوقا : في التحرز من الزكام
والنزلات التي ترد في الشتاء منه نسخة
مخطوطة في آيا صوفيا برقم ٣٧٢٤ .

١٥٦٤- قسطنطين لوقا : كتاب الوباء . منه نسخة
مخطوطة في نيكيبور ٤ : ٦ .

١٥٦٥- لميعة البديري : الحيض . مجلة رسالة
الطب . ٤٤ ، ١٩٥٢ ، ١١ - ١٢ ص .

١٥٦٦- محمد بن زكريا الرازي : تقسيم الملل .
منه نسخ مخطوطة في المتحف البريطاني رقم
٤٤٧ وفي مكتبة الجامع الازهر برقم ٧٣ /
٧٤١١ .

١٥٦٧- محمد بن زكريا الرازي : الجسدري
والحصبة تحقيق غرينهل ، لندن ، ١٨٤٨
تحقيق فان ديك ، بيروت ١٨٧٢ .

١٥٦٨- محمد بن زكريا الرازي : الخواص
والاشياء المقاومة للأمراض منه نسخ مخطوطة
في دار الكتب المصرية برقم ٢٦٤ طب و ١٤١
طب .

١٥٦٩- محمد بن زكريا الرازي : الداء الخفي ،
منه نسخة مخطوطة في الرباط رقم ٢٦٤١ .

١٥٧١- محمد بن زكريا الرازي : رسالة في
التحفظ من النزلة . منها نسخة مخطوطة
في الاصفية ٢ : ٩٢٢ (١١) .

١٥٧١- محمد بن زكريا الرازي : القولنج . منه
نسخة مخطوطة في ليدن ١٣١٠ واخرى في
آيا صوفيا ٣٧٢٤ .

١٥٧٢- محمد بن زكريا الرازي : مقالة في الحصى
المتولد في الكلى والمثانة منها نسخة مخطوطة
في ليدن ، ١٨٩٦ .

١٥٧٣- محمد بن زكريا الرازي : مقالة في
النقرس ، منها نسخة مخطوطة في مكتبة
البلدية بالاسكندرية رقم ٦٤١٨ د .

١٥٧٤- محمد حسن سلمان : السيل الرئوي
والوقاية منه . العلم الجديد ٢ (١٩٣٧) ،
١٧١ - ١٧٧ .

١٥٧٥- محمد حسين السعدي : عملية حصاة
المثانة . مجلة الكلية الطبية العراقية ١٩٤٧ ،
٣٧ - ٤٠ ص .

١٥٧٦- محمد الحمداني : الامراض الزهرية
وعلاجها . البصرة ، مطبعة حداد ١٩٧١ ،
٢٥٨ ص .

١٥٧٧- محمد رضوان قناوي : امراض القلب .
بغداد ١٩٥٣ .

١٥٧٨- محمد صالح البديري : امراض الرصاص
وعلاقته بالانسان . مجلة رسالة الطب ،
٢٤ ، ١٩٥٢ ، ١٤ - ١٥ ص .

١٥٧٩- محمد علي الشكرجي : مرشد المصاب
بالسكر . بغداد ، ١٩٦٩ .

١٥٨٠- محمد كاظم : الزواج المبكر عامل مهم
في شفاء الامراض الصدرية ، بغداد ،
١٩٦٠ .

١٥٨١- محمد مفيد الحمداني : الامراض الجلدية
وعلاجها . البصرة ، ١٩٦٩ .

- ١٥٨٢- محمد مفيد الحمداني : جلدك وآفاته .
البصرة ، ١٩٦٨ .
- ١٥٨٣- محمد ناصر : دليل المصاب بالسكسر
(ترجمة) - الاصل تأليف ر. د. لورنس ،
بغداد ، ١٩٦٦ .
- ١٥٨٤- محمد ناصر : الضغط الدموي العالي .
بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٥٨٥- محمد ناصر : النوبة القلبية . كيف
تعني بالقلب وتتجنب النوبة ، بغداد ،
١٩٧٢ .
- ١٥٨٦- محمد واداد الكاتب : هل البجل داء
العليق أو داء الافرنج ، بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٥٨٧- محمود حسين الحماوي : الزكام الساري
في الدواجن . بغداد ط٢/١٩٦٧ .
- ١٥٨٨- المختار بن الحسن ابن بطلان : تدبير
الامراض العارضة (ويسمى كناس الادبرة)
منه نسخة مخطوطة في الفاتيكان ١٤٥١ غوطا
١٩٥٢ (٢) و ٩٨ باريس ٢٩١٨ (٢) .
- ١٥٨٩- المختار بن الحسن بن بطلان : مقالة في
مداواة صبي عرضت له حصة .
- ١٥٩٠- معمر خالد الشايندر : الامراض النفسية
الشائعة . بغداد ١٩٦٨ .
- ١٥٩١- مكي الواعظ : امراض نهاية الانبوس
الهضمي . مجلة رسالة الطب ع٣ ، ١٩٥٢ ،
٢٨ - ٣٠ ص .
- ١٥٩٢- مكي الواعظ : البهارزيا احد اسباب
البول الدموي . مجلة رسالة الطب ع٢ ،
١٩٥٢ ، ١٩ - ٢٠ ص .
- ١٥٩٣- مهدي فوزي : التهابات الكبد بين الشك
واليقين . مجلة الكلية الطبية العراقية
ع٤ ، ١٩٤٦ ، ٨٨ - ٩١ ص .
- ١٥٩٤- مهدي فوزي : ضغط الدم بين القديم
والحديث . مجلة الكلية الطبية العراقية .
ع١٤ ، ٣١ - ٣٦ ص .
- ١٥٩٥- موهوب بن ظافر السكري : اختصار
كتاب المسائل لحنين بن اسحاق في الطب .
- ١٥٩٦- مؤيد غطار باشي : (مترجم) التدخين
والسرطان . مجلة الجامعة . ع٢ ، ١٩٧٥
٥٥ - ٥٨ ص .
- ١٥٩٧- ناصر حسين الدراجي : الامراض الزهرية
في العراق . ج١ . بغداد ، ١٩٣٥ .
- ١٥٩٨- نجم الدين عبدالله : داء الكلب . مجلة
رسالة الطب ع١ ، ١٩٥٢ ، ٤٩ - ٥٤ ص .
- ١٥٩٩- فرنسيس صانقيان : صفحة من تاريخ
التطعيم الواقى من الجدري في العراق
وايران . مجلة لفة العرب ٧ (١٩٢٩) ٢٠٤
- ٢٠٩ ص .
- ١٦٠٠- هادي الباجهجي : تولد وموت الانتان .
مجلة الكلية الطبية العراقية ع٣ ، ١٩٤٦ ،
٥٩ - ٦٦ ص .
- ١٦٠١- هادي الباجهجي : منشأ الانفراميكروبات
مجلة الكلية الطبية العراقية . ع٤ ، ١٩٤٦ .
٧٥ - ٨٧ ص .
- ١٦٠٢- هاشم الوتري : التهابات الكلوية بين
السريريات والباثولوجي . مجلة الكلية
الطبية العراقية . ع٢ ، ١٩٤١ ، ١ - ٢٦ ص .
- ١٦٠٣- هاشم الوتري وآخرون : الامراض
المصبية . بغداد ، ١٩٤٥ .
- ١٦٠٤- هاشم الوتري : الامراض الكلوية .
بغداد ، ١٩٤٣ .
- ١٦٠٥- هيثم المدرس : الفيروس . مجلة
الجامعة - الموصل ع١٥ ، ١٩٧٢ ، ٧٠ -
٧٦ ص .
- ١٦٠٦- وارنر دافيد : العلاج العاجل في الطب
الباطني . (ترجمة) مجلة الكلية الطبية
العراقية . ع١٤ ، ١٩٤١ ، ٦ - ٢٢ ص .
- ١٦٠٧- وزارة الصحة - بغداد : التقرير السنوي
١٩٧٠ لمديرية معهد الامراض المتوطنة .
بغداد ، مطبعة سلمان الاعظمي ، ١٩٧١ ،
١٦٧ ص .
- ١٦٠٨- وزارة الصحة - بغداد : الحميات المعوية
والوقاية منها . بغداد ، مطبعة الحكومة
١٩٧٢ ، ٨٠ ص .
- ١٦٠٩- وزارة الصحة - مديرية الامراض
المتوطنة : التقرير السنوي ، ١٩٧٠ للمعهد ،
بغداد ، ١٩٧١ .
- ١٦١٠- يوحنا بن ماسويه : الحميات . منه نسخة
مخطوطة في التيمورية بدار الكتب المصرية
رقم ١١٧ .
- ١٦١١- يوسف ابراهيم جبر : عصور الاوبئة .
العاملون في النفط ع٥٠ ، ١٤ ص .

- ١٦١٢- يوسف عقراوي : السرطان . مجلة رسالة الطب . ٣٤ ، ١٩٥١ ، ١٨ - ٢١ ص .
- ١٦١٣- يونس مجيد سعيد : الرعاف . مجلة رسالة الطب ، ٤٤ ، ١٩٥١ ، ٤٤ - ٤٧ ص .
- ١٦١٤- *** : الانيمية الهيمولتيكية او اليرقات الهيمولتيكي . مجلة الكلية الطبية العراقية ، ٦٤ ، ١٩٤٦ ، ص ١٧٦ - ١٨٧ .
- ١٦١٥- *** : الحمى الراجعة في بغداد . مجلة الكلية الطبية العراقية . ٣٤ ، ١٩٤٦ ، ٧٣ - ٧٤ ص .
- ١٦١٦- *** : الكرم والصفراء . مجلة الكلية الطبية العراقية ، ٣٤ ، ١٩٤٦ ، ٧١ - ٧٢ ص .
- ١٦١٧- *** : ما قل ودل في امراض الدم . مجلة الكلية الطبية العراقية ، ٥٤ ، ١٩٤٦ ، ١٢٤ - ١٤٠ ص .
- ١٦١٨- *** : المرض في الهند . مجلة الكلية الطبية العراقية . ٣٤ ، ١٩٤٦ ، ٦٧ - ٧٠ ص .

الامراض الجلدية

- ١٦١٩- جورج فرج عبدالرحيم : الاكزيما عند ربات البيوت . مجلة رسالة الطب . ١٤ ، ١٩٥١ ، ص ٦٨ - ١٠١ .
- ١٦٢٠- جورج فرج عبدالرحيم : سفة الرأس . مجلة رسالة الطب . ٢٤ ، ١٩٥١ ، ص ٢٥ - ٤٢ .

الجراحة

- ١٦٢١- ابو اياد : « الجراحة في حالات تضيق صمامات القلب » (ترجمة) . مجلة رسالة الطب . ٥٤ ، ١٩٥١ م ٢٢ - ٢٥ ص .
- ١٦٢٢- عبداللطيف البديري : الآلات الجراحية عند العرب ، بغداد ، ١٩٦٦ .
- ١٦٢٣- عبداللطيف البديري : الجراحة الطارئة في الحروب والكوارث (ترجمة) بغداد ، ١٩٦٧ م (بالاشتراك مع يوسف النعمان) .
- ١٦٢٤- عبداللطيف البديري : « جهاز جديد لاجراء

- الختان » مستل من مجلة هيئة الطب ، ١٩٥٤ بالانكليزية .
- ١٦٢٥- عبداللطيف البديري : « المعالجة الجراحية للفطريات المصفية في الجلد » مستل من مجلة المهن الطبية ١٩٥٣ .
- ١٦٢٦- عبداللطيف البديري : « مفعول البروستاغلين في العدوى الجراحية » مستل من مجلة هيئة الطب ١٩٦٢ بالانكليزية .

التناسليات

- ١٦٢٧- ابراهيم الراوي : « الصيام والطلبات الفريزية الجنسية » مجلة البلاغ . السنة الثانية ١/٨٧ .
- ١٦٢٨- ابراهيم الراوي : النظريات الجنسية الخاطئة وتهديدها للسلام الجنسي العالمي . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٦٢٩- ابن شهدي الكرخي : كتاب الاجنة (ترجمة) الاصل تأليف ابقراط منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا برقم ٣٦٣٢ .
- ١٦٣٠- احمد عزت القيسي : البكرة ومشكلاتها . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٦٣١- اسماعيل ناجي : صرخات جنسية ، بغداد ، ١٩٥٨ م .
- ١٦٣٢- بشير اللوس : « امراض للرجال فقط » (مترجمة) العلم الجديد ، ١٠٤ (١٩٤٦) ٢٢٥ - ٢٢٨ ص .
- ١٦٣٣- توما شماني : الاخصاب والحبل والولادة . (ترجمة) الاصل تأليف ج. د. رانكف ، بغداد ، د. ت .
- ١٦٣٤- ثابت بن قرة : اختيار الوقت لسقوط النطفة .
- ١٦٣٥- حسين طه النجم : التلقيح الاصطناعي . بغداد ، ١٩٦٠ م .
- ١٦٣٦- سلمى الشيخ نوري : المرأة في سن الاربعين . (ترجمة) - الاصل بقلم م. اي. لاندو ، بغداد ، ١٩٧٣ م .
- ١٦٣٧- عبدالحميد الطوجي : الزوج المربوط : موقف العقيدة الشعبية من مأساة العريس المخدول في ليلة الدخلة . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ١٦٣٨- عبدالرسول السيد علي خان : تحديد

- ١٦٥٥- يوحنا بن ماسويه : علاج النساء اللواتي لا يحملن .
١٦٥٦- يوسف بن حيدرة : مقالة في الاستفراغ .
١٦٥٧- *** : علاقة الشمور الجنسي بالموثرات الخارجية (ترجمة) . مجلة رسالة الطب ، ع ١٤ ، ١٩٥٢ ، ص ٤١ - ٤٤ ص .

طب الاطفال

- ١٦٥٨- احمد عزت واجع : « اضطرابات الاطفال العصبية » (ترجمة) - الاصل بقلم هـ . هوف . مجلة المعلم الجديد ٦ (٤٠ - ١٩٤١) ٢١٥ - ٢٢٢ ص .
١٦٥٩- احمد بن محمد بن البلدي : تدبير الحبالى والاطفال . منه نسخ مخطوطة في الجمعية الاسيوية في البنغال ٨٣ ، بنكيبور ٤ : ١١ غوطا ١٨٧٥ دار الكتب المصرية ١٨٠٣ .
١٦٦٠- احمد بن محمد الطبري : معالجات اطفال . منه نسخة مخطوطة من مجموعة طلعت بدار الكتب المصرية برقم ٥٩٤ (١٢) .
١٦٦١- حسن نور الدين : « امراض سوء التغذية في الاطفال خاصة » مجلة المعلم الجديد ٦ (٤٠ - ١٩٤١) ٣٤٤ - ٣٥٢ .
١٦٦٢- حنين بن اسحاق : كتاب المولودين لثمانية اشهر . منه نسخة مخطوطة في مونيخ برقم ٨٠٥ (٦) .
١٦٦٣- عامرة عبدالرزاق : الامومة والعناية بالطفل . بغداد ، ١٩٦٧ .
١٦٦٤- عبدالله قصير وعبدللامير علاوي : دليل الامم في تربية الطفل . ط ٣ بغداد ، ١٩٤٦ .
١٦٦٥- عبدالجبار الشمخاني : امراض الاطفال الشائعة . البصرة ، ١٩٦٨ ط ٢ . البصرة ، مطبعة حداد ، ١٩٧٣ م ٣٣٨ ص .
١٦٦٦- عبدالجبار نصيف جنييد : الاطفال المتأخرون عقليا . بغداد ، ١٩٦٠ م .
١٦٦٧- عبدالحميد رمزي القبطان : الامومة والطفولة . بغداد ، ١٩٥٤ م .
١٦٦٨- عبدالرحمن عبدالله الحسو : « الحمل وعلاقته بزمرد الدم » مجلة الجامعة . ع ٥٤ ، ١٩٧٥ ، ٨١ - ٨٤ ص .
١٦٦٩- عثمان شاكر : « الامساك عند الاطفال »

- النسل من وجهة نظر الاسلام ، النجف ، ١٩٦٥ م .
١٦٣٩- عبدالرسول الواعظي : الاسلام والغريزة الجنسية . النجف ، ١٢٨١ هـ .
١٦٤٠- عطا بكري : الزواج والقوة التناسلية . الاجزاء ١ - ٣ ، بغداد ، ١٩٦٤ .
١٦٤١- عطا بكري : فلسفة الاعضاء التناسلية . مطبعة شفيق - بغداد ١٩٧٤ م ١٢٨ ص .
١٦٤٢- عطا بكري : القوة التناسلية واسباب تداعيتها . الاجزاء ١ - ٢ ، بغداد ٥٣ - ١٩٥٤ م .
١٦٤٣- علي محمد علي دخيل : الشذوذ الجنسي . النجف ، ١٩٦٥ م .
١٦٤٤- علي محمد علي دخيل : العادة السرية . النجف ، ١٩٦٥ م .
١٦٤٥- عيسى بن حاسة : الجماع . منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا ٢٧٢٤ (٧) .
١٦٤٦- قسطنطين لوقا : الباه منه نسخة مخطوطة في مكتبة جامعة استنبول برقم ٢٤٢ (٣) .
١٦٤٧- كمال السامرائي : « الطب النسائي في الطب العربي القديم » مجلة المهن الطبية ، مجلد ١٣ ، ع ١٤ ، ١٩٦٥ م .
١٦٤٨- محمد بن زكريا الرازي : رسالة في الباه ، اشار الى مخطوطاتها عبدالحميد العلوجي في تاريخ الطب العراقي ، ص ٥١٩ .
١٦٤٩- مظفر مدحت الزهاوي : بيني وبينك . بغداد .
١٦٥٠- مظفر مدحت الزهاوي : على المكشوف في الحياة الجنسية والتناسلية . بغداد ، ١٩٥٣ م .
١٦٥١- وصفي محمد علي : بحث عن الجرائم الجنسية . طبع رونيو ، بغداد ١٩٦٧ م .
١٦٥٢- وصفي محمد علي : « الشذوذ الجنسي - بدء ممارسته - عدد وقائمه واسلوب حل معضلاته تحقيقا وطبيا » مجلة الكلية الطبية العراقية ع ٣ ، ١٩٦٨ ، ٣٣ - ٥٤ ص .
١٦٥٣- يحيى بن جرير التكريتي : كتاب في الباه ومنافع الجماع ومضاره .
١٦٥٤- يعقوب بن اسحاق الكندي : الباه . منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا برقم ٤٨٣٢ .

- ١٦٨٤- يوحنا بن ماسويه : لم امتنع الاطباء من علاج الحوامل في بعض شهور حملهن ؟
- ١٦٨٥- يوسف الجادرجي : طبيب الطفل : احدث الارشادات والنصائح الطبية للام في رعاية طفلها والعناية به . ط ١-٢ . بغداد ، ١٩٥٦ ، ١٩٦٨ .
- ١٦٨٦- *** : التصاق الاجنة . مجلة الكلية الطبية العراقية ، ع ٢٤ ، ١٩٤١ ، ص ٤٧ - ٥٠ .

طب الاسنان

- ١٦٨٧- انستاس ماروي الكرمللي : « تلبس الاسنان ذهبا » مجلة دار السلام بغداد ، ١٩١٩ م ٢٦٢ - ٢٦٤ ص .
- ١٦٨٨- حنين بن اسحاق : رسالة في حفظ الاسنان واستصلاحها . تحقيق نجاة زكريا يوسف وزكريا يوسف . بغداد ، مطبعة الحكومة ، ١٩٧٣ م .
- ١٦٨٩- عبداللطيف بلال : امراض الفم . بغداد ، ١٩٥٦ م .
- ١٦٩٠- عارف سليم القراغولي : امراض الفم . نشرها ضمن شرح رسالة الحقوق للامام علي بن الحسين (تحقيق حسن القبانجي) النجف ، ١٩٦٤ م .
- ١٦٩١- محمد صالح البديري : « البيسورا (داء اللثة) » مجلة رسالة الطب ع ٢ ، ١٩٥١ ، ٢٦ - ٢٩ ص .
- ١٦٩٢- محمد صالح البديري : « قلع الاسنان » مجلة رسالة الطب . ع ٦٤ ، ١٩٥١ م ٢٢ - ٣٦ ص .
- ١٦٩٣- محمد صالح البديري : « مرض الخمائل » مجلة رسالة الطب ع ٤ ، ١٩٥١ م ٢٨ - ٤٣ ص .

الاذن

- ١٦٩٤- داود سلمان علي : « كيف مارس العرب طب الاذن والانف والحنجرة » مجلة المهن الطبية . بغداد ، ١٩٦٤ م ج ١ ، مجلد ١٢ .
- ١٦٩٥- سعيد الجليلي : « صيوان الاذن » مجلة الجامعة . ع ٤ ، ١٩٧٥ م ٥١ - ٥٤ ص .
- ١٦٩٦- يونس مجيد سعيد : « مشكلة الصم » مجلة رسالة الطب ع ٣ ، ١٩٥١ م ٢٢ - ٣٧ ص .

- مجلة رسالة الطب ، ع ٨ ، ١٩٥١ م ٢٤ - ٢٨ ص .
- ١٦٧٠- عثمان شاكر : « التسنين عند الاطفال » مجلة رسالة الطب ، ع ٧ ، ١٩٥١ م ٢٨ - ٣٩ ص .
- ١٦٧١- عوني بكر صديقي : « صحة الاطفال في المدارس البريطانية » (ترجمة) مجلة المعلم الجديد ع ٨ (٤٢ - ١٩٤٤) ٢٢٨ - ٢٣٠ ص .
- ١٦٧٢- عيسى بن ماسة : معالجة الحوامل .
- ١٦٧٣- فخري الدباغ : اطفالنا والثقافة الجنسية (ترجمة) - الاصل تأليف ل. مكدونالد . مؤسسة المطبوعات الحديثة ، ١٩٦٠ م .
- ١٦٧٤- فخري محمد صالح الدباغ : اطفالنا والثقافة الجنسية . (ترجمة) - الاصل تأليف م. لاويل ، بيروت ، ١٩٥٦ م .
- ١٦٧٥- لميعة البديري : « صحة الام بعد الولادة » مجلة رسالة الطب . ع ٣ ، ١٩٥٢ ، ١٤ - ١٧ ص .
- ١٦٧٦- لميعة البديري : « النز الرحمي اثناء الحمل » مجلة رسالة الطب ، ع ٢٤ ، ١٩٥٢ م ١ - ٣ ص .
- ١٦٧٧- محمود الحاج قاسم محمد : ابن الجزار ، القيرواني وكتابه سياسة الصبيان وتربيتهم . بغداد ، مطبعة الشعب ، ١٩٧٤ م ١٢ ص .
- ١٦٧٨- محمد الحاج قاسم محمد : « عبقرية العرب في طب الاطفال » مجلة الجامعة ، الموصل ، ١٩٧٤ م ج ١ : ٢٥ - ٣٢ ص .
- ١٦٧٩- مديرية الوقاية الصحية العامة - بغداد : دراسات علمية : لقاح الحصبة الالمانية و اللقاح الثلاثي . بغداد ، دار الحرية ، ١٩٧٣ م ١٦ ص .
- ١٦٨٠- معمر خالد الشايندر : طفلك وصحته الانفعالية . (ترجمة) - الاصل تأليف ا. ولف ، بغداد ، ١٩٦٢ م .
- ١٦٨١- معمر خالد الشايندر : العناية قبل الولادة بالحامل والجنين . بغداد ، ١٩٥١ م .
- ١٦٨٢- مهدي السحالك : لقاح شلل الاطفال ، الحمى الصفراء ، واللقاح الواقي منها ، تفاعل وابدال والانتيجينات الخاصة بها . بغداد ، ١٩٧٣ م ١٠ ص .
- ١٦٨٣- نجاد عبدالمجيد : « التوائم النادرة » مجلة العاملون في النفط . ع ٤٣ ص ١٨ .

طب العيون

١٧١١- محمد حسين وبيع : تذكرة الكحالين .
منه نسخة مخطوطة في خزانة كتب مفيدة في
النجم .

١٧١٢- محمود الحاج قاسم محمد : « طب العيون
عند العرب » مجلة المورد . ع ٤ بغداد ،
١٩٧٥ م ص ٥٠ - ٥٣ .

١٧١٣- مصطفى شريف العاني : حنين بن اسحاق
العالم الرمدي . بغداد ، مجمع اللغة
السرانية ، ١٩٧٤ م رونيو ١٣ ص .

١٧١٤- مصطفى شريف العاني : « علاقة العين
بالصداع العيني » مجلة رسالة الطب ،
ع ٧ ، ١٩٥١ م ٢٠ - ٢٢ ص .

١٧١٥- يوحنا بن ماسويه : تركيب طبقات العين .
منه نسختان مخطوطتان في دار الكتب
المصرية ١٠٠ (طب) و ٥٦٣٦ ل (طب) .

الطب الرياضي

١٧١٦- ابراهيم البصري : « الطب الرياضي ،
قواعد التغذية الصحيحة للرياضيين » مجلة
المعلم الجديد ، ج ٢ ، ١٩٧٤ م ٥٣ - ٥٩
ص .

١٧١٧- ابراهيم البصري : « الطب الرياضي ،
الوزن » مجلة المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٧٤ م
٥٥ - ٦١ ص .

١٧١٨- يحيى بن جرير التكريتي : رسالة في
منافع الرياضة وجهة استعمالها .

الهندسة

١٧١٩- احسان شيرزاد : تدرّج المهندس .
بغداد ، ١٩٦٤ م ،

١٧٢٠- احسان شيرزاد : دراسة في توجيه
المهندس وتدريبه . بغداد ، ١٩٦٤ .

١٧٢١- احسان شيرزاد : دراسات لجنة تكوين
المهندس سنة ١٩٦٦ ، بغداد ، ١٩٦٢ .

١٧٢٢- احمد حسن حمادي : تخطيط التعليم
العالي واهمية الهندسة الادارية في التعليم
الهندسي في العراق . بغداد ، ١٩٧١ م
رونو .

١٧٢٣- احمد حسن حمادي : مبادئ الهندسة

١٦٩٧- احمد وبيع : ذريعة الفنون في طب العيون .
منه نسخة مخطوطة لدى نجله الاكبر محمد
حسين في النجم .

١٦٩٨- جبرائيل بن عبيدالله : رسالة في عصب
العين .

١٦٩٩- حنين بن اسحاق : اختيار ادوية علل
العين (نعتقد انه ضائع) .

١٧٠٠- حنين بن اسحاق : العين . « نشرة
بولس سباط في مجلة المعهد المصري » ع ١٧٤
[١٩٣٥] ص ١٢٩ - ١٣٨ .

١٧٠١- حنين بن اسحاق : كتاب العين نشره
ماكس مايرهوف في القاهرة سنة ١٩٢٨
بعنوان : كتاب العشر مقالات في العين .

١٧٠٢- حنين بن اسحاق : مداواة امراض العين
بالحديد .

١٧٠٣- عبدالكريم العزي : صحة العيون .
بغداد ، ١٩٧٤ م ١٥ ص .

١٧٠٤- عبدالمنعم عبدالحميد : « الماء الابيض بين
القديم والحديث » مجلة الجامعة ، الموصل ،
ع ١٥ ، ١٩٧٢ م ٦٦ - ٦٩ ص .

١٧٠٥- علي بن ابراهيم بن بختيشوع : تشريح
العين منه نسخة مخطوطة في متحف
ليننغراد .

١٧٠٦- علي بن عيسى الكحال : تذكرة الكحالين .
اشار الى مخطوطاتها عبدالحميد العلوجي في
تاريخ الطب العراقي ، ص ٤٩٣ - ٤٩٤ .

١٧٠٧- عمار بن علي الموصللي : المنتخب في علاج
العين . اشار الى مخطوطاته عبدالحميد
العلوجي في تاريخ الطب العراقي ، ص
٥٠٢ .

١٧٠٨- فكرت شوقي : امراض العين . بغداد ،
١٩٦٧ م .

١٧٠٩- قيصر عبدالله طعمة : العين . نشر ضمن
شرح رسالة الحقوق للامام علي بن الحسين
(تحقيق حسن القباجي) النجم ،
١٩٦٤ .

١٧١٠- محمد بن ابراهيم السنجاري : كشف
السر في احوال العين . اشار الى
مخطوطاته عبدالحميد العلوجي في تاريخ
الطب العراقي ، ص ٥٠٠ .

الإدارية : العقود والمواصفات ، بغداد ، ١٩٦٨ .

١٧٢٤- جميل الملايكة : تهيئة اليد العاملة والفنيين والمهندسين في الجمهورية العراقية . بغداد ، ١٩٥٩ « مسئلة من مجلة المهندس » .

١٧٢٥- جميل الملايكة : سبع عجائب الدنيا في العالم القديم . بغداد ، ١٩٥٤ « مسئلة من مجلة المهندس » .

١٧٢٦- حامد المختار : التحكيم والعقود الهندسية . بغداد ، ١٩٦٤ .

١٧٢٧- حمدي الاعظمي : خلاصة الهندسة . بغداد ، ١٣٢٩ هـ .

١٧٢٨- خالد السامرائي : الهندسة للكليات والمعاهد . راجع المدخل رقم (١٧٣٦) .

١٧٢٩- خالد سعيد فنو : « التعليم والاعداد الهندسي في العراق : آفاقه وتطويرة » مجلة عالم الصناعة ع٧ السنة الاولى ، ١٩٧٢ م ١٩ - ٢٦ ص .

١٧٣٠- شاكرا احمد العباس : الاعداد المهني والهندسي في العراق . بغداد ، ١٩٦٠ م .

١٧٣١- شعبي (توقيع مستعار) : « الهندسة والمهندسون في الفولكلور العراقي » جريدة الجمهورية . ع٣٧٥ ، ١٩٦٥ .

١٧٣٢- صلاح الدين عبدالمجيد الشيعلي : الاقتصاد الهندسي ، الكويت ، ١٩٦٩ م .

١٧٣٣- قحطان المدغمي : بغداد : الاهداف التي يجب ان يسمو اليها المخطط الاساسي المقترح لمدينة بغداد . بغداد ، ١٩٦٢ .

١٧٣٤- محمد مخزومي : دراسات لجنة تكوين المهندس سنة ١٩٦١ . بغداد ، ١٩٦٢ م .

١٧٣٥- محمد مكية وآخرون : دراسات لجنة تكوين المهندس سنة ١٩٦١ . بغداد ، ١٩٦٢ م .

١٧٣٦- محمد واصل الظاهر وآخرون : الهندسة للكليات والمعاهد . (ترجمة) - الاصل تأليف پول داوس . بغداد ، ١٩٦٧ م .

١٧٣٧- محمود الشكرجي : التعليم الفني والهندسي في البلاد العربية . بغداد ، ١٩٦٤ م .

١٧٣٨- مشعل حمودات : اعداد القوى العاملة

للقطاع الهندسي في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ م .

١٧٣٩- ناجي عبدالقادر : التعليم الهندسي الجامعي . بغداد ، ١٩٦٤ .

١٧٤٠- ناجي عبدالقادر : خلاصة بدراسات الاعداد المهني في العراق ، بغداد ، ١٩٦٧ م .

١٧٤١- ناجي عبدالقادر : دراسات لجنة تكوين المهندس سنة ١٩٦١ . بغداد ، ١٩٦٢ م .

١٧٤٢- نجم الدين العاني : مياه الشرب لمدينة بغداد ، الاسكندرية ، ١٩٦٢ م .

١٧٤٣- وزارة التعليم العالي - بغداد : الكفاءة الداخلية لكلية الهندسة بجامعة بغداد ، ١٩٧٣ م رونيو ١١١ ص .

هندسة ميكانيكية

١٧٤٤- احمد بن موسى بن شاكرا : كتاب الحيل في الميكانيكا . له اكثر من نسخة مخطوطة موزعة بين خزائن : برلين والفاتيكان وآيا صوفيا .

١٧٤٥- سامي فتحي الطائي : المخاطر الميكانيكية والاجراءات الوقائية . بغداد ، ١٩٧٤ م ١٧ ص .

١٧٤٦- سليم طه التكريتي : « مخترعات العرب الميكانيكية » مجلة العاملون في النفط ع٩٧ ، ١٩٧٠ ص ٢ .

١٧٤٧- الشركة العامة للصناعات الميكانيكية - الاسكندرية : الساحة عنتر ٧٠ : دليل الاستعمال والادامة . بغداد ، دار الحرية ، ١٩٧٣ م ٧٨ ص .

١٧٤٨- عبدالقادر عبد عثمان : « ادامة المحركات اهميتها » مجلة الهندسة الالية الكهربائية . ع٢٥٤ ، ١٩٧٥ ص ٥٠ .

١٧٤٩- عبدالمطي الخفاف : « تصميم المكائن » مجلة عالم الصناعة ع٢٤ سنة ١٩٧١ ص ٥١ .

هندسة كهربائية

١٧٥٠- احمد حسن حمادي : « اندثار المكائن : اسبابه ، علاجه ، وطرق حساباته » مجلة ذوي المهن الهندسية . بغداد ، ١٩٦٨ م .

١٧٥١- احمد محمود الخالدي : « تطوير الكهرباء

العلوم العسكرية

- ١٧٦٤- أبو جنان (مترجم) : الهبوط بالمظلات .
مجلة المعلم الجديد ، ج٦ ، ١٩٥٥ ص ٨٣ - ٨٥ .
- ١٧٦٥- أحمد بن محمد الحموي الحنفي : النفحات
المسكية في صناعة الفروسية ، تحقيق عبد
المنار القرغولي - بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٧٦٦- أحمد سوسة وآخرون : بين عدن والاردن
(مترجمة) عن الاصل ، تأليف وليم
ولكوكس ، ج١ ، بغداد ، ١٩٤٣ .
- ١٧٦٧- أحمد كمال قائد وآخرون : الحروب
الجبالية . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٧٦٨- أحمد محمود النعيمي (مترجم) . كتاب
الجيب لضباط المشاة . للمقدم جي . م .
هيكرفت . الموصل ، ١٩٥٣ .
- ١٧٦٩- ادنون عبدالنور : هندسة الاسلحة
والتلغراف . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ١٧٧٠- اسامة محمود المهدي : معركة ستالينغراد
٤٢ - ١٩٤٣ (مترجم) تأليف الجنرال
كورت زايتر . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٧٧١- اسماعيل العارف : معارك حديثة من
الحرب العالمية الثانية وقادتها . بغداد ،
١٩٥٣ .
- ١٧٧٢- افرام هندو : مجمل سوق الجيش
والتعبئة لسفر فلسطين ومصر ، مع تفاصيل
لحركات ١٧ - ١٩١٨ (ترجمة) والاصل
تأليف آ . كريس . بغداد ، د . ت .
- ١٧٧٣- انيس وزير : الدفاع عن جسر الكرجنة ،
دراسة في التعبئة الصغرى . بغداد ،
١٩٣٩ .
- ١٧٧٤- انيس وزير : قتال الشوارع (مترجم)
بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٧٧٥- انيس وزير : مفكرة جيب في التدريب
والادارة لامر سرية بنديقيات (مترجمة) .
بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٧٧٦- انيس وزير : ملحوظات لامر سرية
بنديقيات . بغداد ، د . ت .
- ١٧٧٧- باسل شفيق علي : الوسائل الجديدة
للحرب الالكترونية . (ترجمة) مجلة
المخابرة ، ع ٢٢ ، تموز ، ١٩٧٥ ص ٥٦ .
- ١٧٧٨- بشير اللوس : العلم والحرب . مجلة

في العراق « مجلة رابطة المهندسين
للكهربائية في بريطانيا ع ٤١ (١٩٦٥) .

١٧٥٢- اياد سعيد : « الصمامات المساعدة »
مجلة الهندسة الآلية الكهربائية ع ٢٥ ،
١٩٧٥ م ص ١١ .

١٧٥٣- خلدون الصالحي : « بحث عن الربط
الارض في الشبكات الكهربائية » المؤتمر
الهندسي العراقي السادس - بغداد ،
١٩٧٤ .

١٧٥٤- خلدون الصالحي : « بحث عن الشبكات
الكهربائية في مدينة بغداد » المؤتمر الهندسي
الثامن ، الاسكندرية ، ١٩٦٣ م .

١٧٥٥- حارث جميل الخشالي : « دراسة ارتباط
العراق والكويت كهربائيا » الندوة الكهربائية
الاولى لاتحاد المهندسين العرب ، بغداد ،
١٩٧١ م .

١٧٥٦- حارث جميل الخشالي : دراسة لربط
الاردن - سوريا - لبنان - العراق بشبكة
نقل كهربائية موحدة . راجع المدخل رقم
(١٧٥٧) .

١٧٥٧- حارث جميل الخشالي : دراسة ربط
العراق - سوريا - لبنان - الاردن بشبكة
كهربائية موحدة « المؤتمر الهندسي العربي
العاشر ١٩٦٦ .

١٧٥٨- حارث جميل الخشالي : الشبكات
الكهربائية ذات الضغط العالي لمدينة بغداد،
الاسكندرية ، ١٩٦٢ .

١٧٥٩- شوكت عقراوي : كهربة القرى والارياف
في الجمهورية العراقية . بغداد ، ١٩٦٠ .

١٧٦٠- طارق عبدالقادر اسماعيل : « الخطوط
الاولى في تصميم الدوائر الكهربائية » مجلة
الهندسة الآلية الكهربائية ع ٢٥ ، ١٩٧٥ ،
١٤ ص .

١٧٦١- عبدالحميد سعيد : كهربة مشاريع
الاسكان . الاسكندرية ، ١٩٦٢ م .

١٧٦٢- عبدالستار الراوي : « مصلحة الكهرباء
الوطنية » مجلة عالم الصناعة . ع ٧ السنة
الاولى ١٦٧٥ ، ٧٧ - ٨١ ص .

١٧٦٣- محمد زكي محمد : « مستقبل توليد
الطاقة الكهربائية » مجلة الجامعة ، ع ٢ ،
الموصل ١٩٧٢ م ٢٨ - ٤٢ ص .

- ١٧٩٧- جلال احمد اسماعيل : مرصد المدفعية . بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٧٩٨- جميل الخشالي : مفكرة اوامر الحركات آمري الوحدات الفرعية . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ١٧٩٩- جميل الراوي : التنكر والتمويه في الاستطلاع والتوجيه بغداد ، ١٩٤٧ .
- ١٨٠٠- حاتم عطية العزي : الامور الادارية في المعركة . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ١٨٠١- حسن مصطفى : التعاون العسكري العربي ، تاريخه ، اهميته ، تنظيمه ، اهدافه . بيروت ، ط ١ ، ١٩٦٤ ، ط ٢ ، ١٩٦٥ .
- ١٨٠٢- حسن مصطفى : السبل الى القيادة (مترجم) ، تأليف المارشال مونتغمري . بيروت ، ١٩٦٦ .
- ١٨٠٣- حسن مصطفى : العناد العسكري العربي . بيروت .
- ١٨٠٤- حسن مصطفى : من العلمين الى نهر سانترو (مترجم) ، تأليف المارشال مونتغمري . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٨٠٥- حسن مصطفى : المراج طائرة حربية للعالم . بغداد ، رونيو ، ١٩٧٣ .
- ١٨٠٦- حسين مكي خماس وآخرون : اسط الاساليب لتعليم التعبئة (مترجم) ، تأليف الميجر ج. م. كامبل . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٨٠٧- حسين مكي خماس : قراءة الخريطة والتخطيط السفري . بغداد ، ١٩٢٩ .
- ١٨٠٨- حسين مكي خماس : قراءة الخريطة والتصاوير الجوية وتخطيط الميدان . بغداد ، ط ١ / ١٩٢٩ . ط ٢ / ١٩٣٧ ، ط ٣ / ١٩٤٩ ، بغداد ، مطبعة دار السلام ، ١٩٧٣ م ٣١٨ ص .
- ١٨٠٩- حفظي عزيز : تاريخ القوة الجوية العراقية خلال عشر سنوات ١٩٢٧-١٩٣٨ . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٨١٠- حفظي عزيز : تعبئة القصف والقتال الجوي . بغداد ، ١٩٤٩ .
- ١٨١١- حقي عبدالكريم : محاضرات في التعبئة الاجزاء ١ - ٤ . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٧١٢- حميد رافت وآخرون : اسلوب المخابرة . بغداد ، ١٩٣٦ .

- المعلم الجديد ٧ (١٩٤١ - ١٩٤٢) ، ٤٣ - ١٩٤٦ .
- ١٧٧٩- بكر صدقي : دروس تعبوية . ج ١ ، بغداد ، ١٩٣٠ .
- ١٧٨٠- بكر صدقي : الاستطلاع . بغداد ، ١٩٢٩ .
- ١٧٨١- بكر صدقي : كتاب في الحروب الجبلية ضد العدو غير منظم . بغداد ، ١٩٣٤ .
- ١٧٨٢- بهاء الدين نوري وآخرون : ارشادات لامري الحضائر . بغداد ، ١٩٣٤ .
- ١٧٨٣- بهاء الدين نوري : اوامر الحركات (مترجمة) للعقيد ف . بايل ، بغداد ، ١٩٢٨ .
- ١٧٨٤- بهاء الدين نوري : تعبئة الرشاشات (مترجمة) ، بغداد ، ١٩٢٩ .
- ١٧٨٥- بهاء الدين نوري : رشاشة فيكرس عيار ٣.٣ من المقدة (مترجمة) بغداد ، ١٩٢٩ .
- ١٧٨٦- بهاء الدين نوري : مسائل في تعبئة الخيالة (مترجمة) بغداد ، ١٩٣٠ .
- ١٧٨٧- بهاء الدين نوري : نقاط في تدريب التعبئة الصفري (مترجمة) بغداد ، ١٩٣٠ .
- ١٧٨٨- بهجة صالح : اساليب الاوامر والوصايا والتقارير . بغداد ، ١٩٣١ .
- ١٧٨٩- بهجة صالح : كتاب ضابط الصف ، القسم الاول ، التعبئة ، بغداد ، ١٩٣٥ .
- ١٧٩٠- بهجة صالح : مفكرة الضابط . بغداد ، ١٩٣٢ .
- ١٧٩١- تقي بن محمد المصغي : البحرية البريطانية . بغداد ، ١٩٤١ .
- ١٧٩٢- توفيق حسين : الاستخبارات العسكرية في السلم والحرب . بغداد .
- ١٧٩٣- توفيق حسين : حاجة العراق الى تدريب عسكري عام ط ٢ ، بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٧٩٤- توفيق حسين : القيادة عند العرب . بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٧٩٥- توفيق حسين : موقف العراق من الحرب الكورية واساليب الدفاع عن المملكة . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٧٩٦- توفيق حسين : هل العراق في حاجة الى تدريب عسكري عام ؟ بغداد ، ١٩٣٥ .

- ١٨١٣- حميد رافت وآخرون : تدريب المخابرة
ج١ . بغداد ، ١٩٣٤ .
- ١٨١٤- حميد محمد الرشيد : مكافحة
الجاسوسية (مترجم) ، تأليف العقيد
اورست بنتو . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٨١٥- خالد محمد الجبوري : الاسلحة المضادة
للدبابات مترجمة عن مجلة المشاة الامريكية.
المجلة العسكرية عدد ٢ ، ١٩٧٥ من ١٢٠ .
- ١٨١٦- خضر حسن : من رعاية الدروع . بغداد،
١٩٥٠ .
- ١٨١٧- خليل ابراهيم حسين : استخدام الاسلحة
النوية . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٨١٨- خليل ابراهيم حسين وآخرون : تأثير
الاسلحة الذرية في المعركة التعبوية . بغداد،
١٩٥٨ .
- ١٨١٩- خليل ابراهيم حسين : الحرب الذرية .
بغداد ، ١٩٥٦ .
- ١٨٢٠- خليل ابراهيم حسين : دليل الحرب
الذرية للوحدات الفرعية . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ١٨٢١- خليل ابراهيم حسين : الطاقة الذرية
وخصائص الاسلحة النووية . بغداد ،
١٩٦٤ .
- ١٨٢٢- خليل جميل : الالغام والمصائد لجميع
الصنوف . بغداد ، ١٩٤٨ .
- ١٨٢٣- خليل جميل : حرب الالغام . بغداد ،
١٩٥٠ .
- ١٨٢٤- خليل جميل : عبور الانهر لجميع
الصنوف . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٨٢٥- خليل جميل : الموانع لجميع الصنوف .
بغداد ، ١٩٤٨ .
- ١٨٢٦- خليل جميل : هندسة الميدان . ج ١ -
٣ . بغداد ، ٣٨ - ١٩٤٧ .
- ١٨٢٧- رمزي عبدالمجيد وآخرون : الاشتباك
القريب (مترجم) بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٨٢٨- رمزي عبدالمجيد : كيف تهوى وتدير
تمرينا تعبويًا بسيطًا بلا قطعات . (مترجم)
بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٨٢٩- زاهد محمد صالح : فن الترويح في
الميدان . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١٨٣٠- زكي عبدالمجيد : مشارك الجيش الالمانى
في الغرب (مترجم) تأليف سيفغريد
وستفال . بيروت ، ١٩٦٧ .
- ١٨٣١- سحدي علي وآخرون : سباق التدريب
للبندقية والرمية . بغداد ، ١٩٣٥ .
- ١٨٣٢- سعيد سلمان : دورة قيادة الحاضرة في
الافواج (مترجم) بغداد ، ١٩٢٩ .
- ١٨٣٣- شاكر محمود شكري وآخرون : التدريب
الفردى ليلا . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١٨٣٤- شاكر محمود شكري : الحركات الليلية .
بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٨٣٥- شكري محمود نديم : الانزال في نورماندي
ومعركة فرنسا ١٩٤٤ . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٨٣٦- شكري محمود نديم : الجيش الروسى في
حرب العراق ١٤ - ١٩١٧ . ط ٢ ، بغداد ،
١٩٦٧ .
- ١٨٣٧- شكري محمود نديم : حرب افريقيا
الشمالية ٤٠ - ١٩٤٣ . بغداد ، ط ٤ ،
١٩٥٤ ط ٥ ، ١٩٦٥ ، ط ٦ ، ١٩٦٨ .
- ١٨٣٨- شكري محمود نديم : حرب العراق ١٤ -
١٩١٨ . دراسة علمية . بغداد ، ج ١ ،
١٩٥٤ . بيروت ط ٣ ، ١٩٦٢ .
- ١٨٣٩- شكري محمود نديم : حرب فلسطين ١٤
- ١٩١٨ : دراسة علمية . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ١٨٤٠- شكري محمود نديم : حركات الجيش
الروسى في حرب العراق ١٤ - ١٩١٧
(مترجم) ، بغداد ، ١٩٥٣ .
- ١٨٤١- صادق مهدي البياتي : النظام العسكري
العربى واقعه ونظرة من تطويره ، بغداد ،
١٩٦٨ .
- ١٨٤٢- صالح زكي توفيق : بطاقة الاوامر لامري
الحضائر . بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٨٤٣- صالح زكي توفيق وآخرون : التدريب
العسكري بالسؤال والجواب ، ١ - ٤ ،
بغداد ، ١٩٤٩ .
- ١٨٤٤- صالح زكي توفيق : تمارين تعليمية على
الارض في تعبئة الحاضرة والفصيل
والسرية . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ١٨٤٥- صالح زكي محمد الطائي : مختصر
الدروس العسكرية لضباط الصف والجنود .
بغداد ، ١٩٤٠ .
- ١٨٤٦- صالح زكي مصلى : تمارين منضدة الرمل
(مترجم) ، ط ٢ ، بغداد ، ١٩٣٣ .
- ١٨٤٧- صالح زكي مصلى : الدليل الصامت

- و كوركيو كنز . المجلة العسكرية ، عدد ٢ ،
١٩٧٥ ص ٧٩ .
- ١٨٦٥- طارق سعيد فهمي : الجغرافية العسكرية .
البحار ، انزال القطعات الى الساحل
وأركابهم من الساحل ومسيرهم في البحر .
بغداد ، د . ت .
- ١٨٦٦- طارق سعيد فهمي : دورة الخيالة
الطويلة للضباط . بغداد ، ١٩٤٢ .
- ١٨٦٧- طارق سعيد فهمي : طرق العراق وتأثيرها
في الحركات . بغداد ، ١٩٣٧ .
- ١٨٦٨- طاهر عبدالله الحمداني وآخرون :
الجيش العربي في صدر الدولة العباسية .
بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٨٦٩- طه البامرني : حرب الانصار . بغداد ،
١٩٦٠ .
- ١٨٧٠- طه الهاشمي : التعبئة الأساسية . بغداد ،
١٩٢٥ .
- ١٨٧١- طه الهاشمي : الجغرافية العسكرية ،
ج ١ ، بغداد ، ١٩٢٧ ، ط ٣ ، ١٩٣٨ .
- ١٨٧٢- طه الهاشمي : الخدمة السفيرة ، ١-٢ ،
بغداد ، ١٩٢٦ ، ١-٢ ، بغداد ، ط ١/٢٨ ،
١٩٣٠ ، ط ٢/١٩٣٦ .
- ١٨٧٣- طه الهاشمي : خالد بن الوليد في العراق .
دراسة تاريخية جغرافية عسكرية . مجلة
المجمع العلمي العراقي ٣ (٥٤ - ١٩٥٥)
٥٧ - ٩٠ و ٢٣١ - ٢٦٩ و ٤ (١٩٥٦) ٤٦
- ٨٣ .
- ١٨٧٤- طه الهاشمي : دروس في المعلومات
العسكرية ، بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٨٧٥- طه الهاشمي : مباحث في التعبئة ، ١-٣ ،
بغداد ٢٥ - ١٩٢٦ .
- ١٨٧٦- طه ياسين الاضي : المشاكل السوقية في
الحرب الصينية اليابانية غير النظامية
(مترجم) تأليف ماوتسي تونغ . بغداد ،
د . ت .
- ١٨٧٧- عبدالله مدحت العمري وآخرون : الجيش
العربي في صدر الدولة العباسية . بغداد ،
١٩٣٦ .
- ١٨٧٨- عبدالامير محمد امين : القوى البحرية
في الخليج العربي في القرن الثامن عشر .
بغداد ، ١٩٦٦ .
- للتدريب على القتال من أمر الفوج حتى
أمر الحاضرة ، ط ٢ ، بغداد ، ١٩٣٧ .
- ١٨٤٨- صالح صائب الجبوري : تدريب الحربة ،
السياق والتعليم . بغداد ، ١٩٣١ .
- ١٨٤٩- صالح صائب الجبوري : رشاشة لويس ؛
السياق والتعليم . بغداد ، ١٩٣٠ .
- ١٨٥٠- صالح مهدي عماش : رجال بلا قيادة .
بغداد ، دار الثورة ، ١٩٧١ ، ١١٩ ص .
- ١٨٥١- صالح مهدي عماش : القيادة الناجحة .
مطبعة الحكومة - بغداد ، ١٩٧٠ ، في ٢١٥
ص .
- ١٨٥٢- صالح مهدي عماش : من ذي قار الى
القادسية . مطبعة الجمهورية ، بغداد ١٩٧٣
في ٢٤٢ ص .
- ١٨٥٣- صبحي عبدالحميد : الجيش العربي في
صدر الدولة العباسية ، بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٨٥٤- صبحي عبدالحميد : معارك العرب
الحاسمة . بيروت ، ١٩٦٧ .
- ١٨٥٥- صبحي نجيب العزي : الاعاشة واكمالها
في الميدان . بغداد ، ١٩٢٩ .
- ١٨٥٦- صبحي نجيب : التعبئة . ج ١ . بغداد ،
١٩٣١ .
- ١٨٥٧- صبحي نجيب : التنقلات (الحلقة الاولى
من واجبات الأركان) . بغداد ، ١٩٣١ .
- ١٨٥٨- صبحي نجيب : القيادة والزعامة . بغداد ،
١٩٣٠ .
- ١٨٥٩- صلاح الدين الصباغ : التعبئة . ج ١ ،
بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٨٦٠- صلاح الدين الصباغ : تعليم الفروسية
بسته اشهر . بغداد ، ١٩٣٠ .
- ١٨٦١- صلاح الدين الصباغ : دليل وضع اوامر
الحركات لفوج بندقيات ، بالهجوم والدفاع ،
بالمقدمة ، بالانسحاب (مترجم) ، للميجر
ل . رينا . سميث . بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٨٦٢- صلاح الدين الصباغ : منهج تعليم
الركائب . ج ٢ ، بغداد ، ١٩٢٧ .
- ١٨٦٣- صلاح الدين عبدالقادر : دليل الاسلحة
والمعدات الحربية . بغداد ، مطبعة الزهر ،
١٩٧٢ م ١٢٨ ص .
- ١٨٦٤- طارق احمد الهاشمي : (مترجم) .
الاسلحة المضادة للدبابات ، بقلم ريتشارد

- ١٨٨٠- **عبدالجبار رسول وآخرون** : تمارين البندقية . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٨٨١- **عبدالرزاق حسين** : ارشادات لتدريب الضباط وضباط الصف في السيطرة على النار ومهنة الميدان والاهداف الطبيعية المصورة . بغداد ، ١٩٤٠ .
- ١٨٨٢- **عبدالرزاق حسين** : سياق التدريب الليلي . بغداد ، ١٩٤١ .
- ١٨٨٣- **عبدالرزاق حسين** : مفكرة الضابط وضابط الصف في رشاشات فيكرس . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٨٨٤- **عبدالرزاق حسين** : الجغرافية العسكرية (مترجم) تأليف لويس يلتروحي . بغداد ، دار الحرية ، ١٩٧٥ م ١٧٣ ص .
- ١٨٨٥- **عبدالقادر فاتق** : قيادة الحاضرة والفصيل في الميدان . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٨٨٦- **عبدالكريم فرحان وآخرون** : معركة كريت . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ١٨٨٧- **عبدالمجيد الرضوي** : الطيران الكوني وطبيعة الانسان مستلزمات ومقتضيات . مجلة العلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٧٤ . ص ٤٢ - ٥٠ .
- ١٨٨٨- **عبدالمجيد شريف** : دروس عسكرية . ج ١ ، بغداد ، ١٩٥٤ . مصور .
- ١٨٨٩- **عبدالمطلب الامين وآخرون** : ايسط الاساليب لتعليم التمية (مترجم) تأليف الميجر ج كامبل . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٨٩٠- **عبدالمطلب الامين** : الامة في الحرب ؛ الحرب الاعتصامية (مترجم) تأليف المشير فون لودندورف ، بغداد ، ١٩٣٧ .
- ١٨٩١- **عبدالمطلب الامين وآخرون** : معركة فرنسا . بغداد ، ١٩٤١ .
- ١٨٩٢- **عبدالممنع المصرف** : القائد والقيادة (مترجم) تأليف المشير ونفل ، بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٨٩٣- **عبد الوهاب عبداللطيف وآخرون** : سياق التدريب للبندقية والرماية . بغداد ، ١٩٣٥ .
- ١٨٩٤- **عزالدين عبدالقادر** : العراق والطيران الشراعي . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ١٨٩٥- **عزت اسماعيل الكرخي** : المخابرات والمواصلات في زمني السلم والحرب . ج ١ - ٣ . بغداد ، ٣٩ - ١٩٤١ .
- ١٨٩٦- **عزيز الحجة** : ارم لتقتل او تمارين البندقية (مترجم) بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٨٩٧- **عزيز الحجة وآخرون** : الاشتباك القريب (مترجم) . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٨٩٨- **عزيز الحجة** : اقل لثلاث تقاتل . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ١٨٩٩- **عزيز الحجة وآخرون** : تمارين البندقية . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٩٠٠- **عزيز داخل** : آخر لواء مشاة (مترجم) لأمير اللواء هـ . كينبركر . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٩٠١- **عزيز داخل** : حرب العراق . الصفحة الاخيرة (مترجم) للمقدم اي . برن . بغداد ، د . ت .
- ١٩٠٢- **عزيز داخل** : رؤوس اقلام في التسمية الحديثة (مترجم) . بغداد ، ١٩٤٠ .
- ١٩٠٣- **عزيز داخل** : فن المعركة للحاضرة والفصيل . بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٩٠٤- **عزيز داخل** : معارك صفري في كوريا . المشاة - المدفعية - الدبابات (مترجم) للرئيس الاول ر . كوكلر . بغداد ، ١٩٥٣ .
- ١٩٠٥- **عسكر محمود** : تمارين في التسمية الصفري . بغداد ، ط ١ ، ١١٦٢ ، ط ٢ ، ١٩٦٧ .
- ١٩٠٦- **علاء الدين محمود** : محاضرات دورتي آمري السرايا والفصائل . بغداد .
- ١٩٠٧- **علي غالب عزيز** : الادارة والقيادة . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١٩٠٨- **علي غالب عزيز** : الخطة النارية . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ١٩٠٩- **علي غالب عزيز** : الدفاع الجوي ، خطته اساليبه ، معداته . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ١٩١٠- **علي غالب عزيز** : فن التعليم للضباط وضباط الصف (مترجم) للمقدم ج . هيكرفت . بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٩١١- **علي غالب عزيز** : في الحرب الحديثة . بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٩١٢- **فاروق الحريري** : انتصارات ضائمة ج ٢ . راجع المدخل الذي يليه .
- ١٩١٣- **فاروق الحريري** : انتصارات ضائمة

(مترجم) تأليف مانشتاين ، ج ٣ ، بغداد ،
 مطبعة الشعب ، ١٩٧٤ م ٣١٠ ص .

١٩١٤- فاروق صبري عبدالقادر : عبور الأنهر .
 بغداد ، ١٩٦٢ .

١٩١٥- فخري عمر فوزي : تعبئة سرية البندقيات
 والفصيل (مترجم) للميجر ل. هاي .
 بغداد ، ١٩٣٦ .

١٩١٦- فخري عمر فوزي : حرب العراق .
 دروس في السوق والتعبئة (مترجم)
 للكولونيل أ. كوسي . بغداد ، د. ت .

١٩١٧- فخري عمر فوزي : معارك السفن
 الحربية على ضفاف دجلة (مترجم) تأليف
 ونفردكن . بغداد ، ١٩٣٨ .

١٩١٨- قاسم محمد القيسي : الحرب في عصر
 الذرة أو الحرب المقبلة (مترجم) تأليف
 الكابتن ولتر كاريج . بغداد ، ١٩٥٠ .

١٩١٩- الكندي : رسالة في عمل السيوف ،
 تحقيق فيصل دبدوب . بغداد ، ١٩٦٢ .

١٩٢٠- كوركيس عواد : الجيش والحرب
 والسلاح في الآثار العربية ، المخطوطة
 والطبوعة . بغداد ، ١٩٦٧ .

١٩٢١- محمد أمين العمري : الاستخبارات
 العسكرية . بغداد ، ١٩٢٩ .

١٩٢٢- محمد أمين العمري : تاريخ حرب العراق
 خلال الحرب العظمى ١٩١٤ - ١٩١٨ ج ١
 - ٣ . بغداد ، ١٩٣٥ .

١٩٢٣- محمد أمين العمري : التعاون بين المدفعية
 والمشاة . بغداد ، ١٩٣٣ .

١٩٢٤- محمد أمين العمري : تطور الحرب
 الأوروبية بعد انهيار فرنسا في النصف الثاني
 من عام ١٩٤٠ . بغداد ، ١٩٤١ .

١٩٢٥- محمد أمين العمري : الحرب الخاطفة أو
 حرب الصاعقة سنة ٣٩ - ١٩٤٠ . بغداد ،
 ١٩٤٠ .

١٩٢٦- محمد أمين العمري : فن استحکامات
 الميدان . ج ١ ، بغداد ، ١٩٢٧ .

١٩٢٧- محمد حسن شلاش : الجغرافية
 العسكرية . بغداد ، ١٩٦٨ .

١٩٢٨- محمد حسن شلاش : المفكرة العسكرية
 المعدلة للضباط وضباط الصف والجنود .
 ج ١ ، بغداد ، ١٩٦٧ .

١٩٢٩- محمد حسن شلاش : مفكرة الميدان

لامري الفصائل والحضائر . بغداد ،
 ١٩٦٤ .

١٩٣٠- محمد خالد وآخرون : تأثير الأسلحة
 الذرية في المعركة التعبوية ، بغداد ،
 ١٩٥٨ .

١٩٣١- محمد خالد : تقدير الموقف . بغداد ،
 ١٩٦٧ .

١٩٣٢- محمد خالد وآخرون : معركة كريت .
 بغداد ، ١٩٥٥ .

١٩٣٣- محمد خورشيد وآخرون : التدريب
 العسكري بالسؤال والجواب ، ج ١ - ٤ ،
 بغداد ، ١٩٤٩ .

١٩٣٤- محمد خورشيد : ملخص محاضرات
 شتى في الفروسية الحديثة . بغداد ،
 ١٩٣٩ .

١٩٣٥- محمد فهمي أمين : قاموس المصطلحات
 العسكرية . بغداد ، مطبعة التوجيه
 السياسي ، ١٩٧٦ م ٣٤٩ ص .

١٩٣٦- محمد فوزي فرج الله : الوصايا الفنية
 للمجلات الآلية . بغداد ، ١٩٥١ .

١٩٣٧- محمد ناصر : القلب في الجندية (مترجم)
 تأليف توماس لويس ، بغداد ، ١٩٤٥ .

١٩٣٨- محمد ناصر : المصلحة العسكرية .
 بغداد ، ١٩٥١ .

١٩٣٩- محمد نجم النقشبندی : المدفعية القوس
 ١٠٥ ذو الأرجاع الهاديء . المجلة العسكرية
 ع ٢ ، ١٩٧٥ ص ٤٥ .

١٩٤٠- محمود الدرة : تاريخ العرب العسكري .
 ج ١ القاهرة ط ١ ، ١٩٦١ . بيروت ، ط ٢/
 ١٩٦٤ .

١٩٤١- محمود الدرة : محاضرات في التعبئة ؛
 الحروب الصغرى . بغداد ، ١٩٤٠ .

١٩٤٢- محمود الدرة : محاضرات في التعبئة
 لضباط الشرطة . بغداد ، د. ت .

١٩٤٣- محمود سامي الأورفلي : أسلوب تعليم
 نظمات الفصيل . بغداد ، ١٩٢٢ .

١٩٤٤- محمود شيت خطاب : ارادة القتال في
 الجهاد الاسلامي . بيروت ، ١٩٦٨ .

١٩٤٥- محمود شيت خطاب : اسرار الحرب
 العالمية الثانية (مترجم) للجنرال ك.
 سلومنتريث . بغداد ، ط ١/١٩٦٠ .
 بيروت ، ط ٢/١٩٦٥ .

- ١٩٤٦- محمود شيت خطاب وآخرون : التدريب الفردي . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١٩٤٧- محمود شيت خطاب : جيش المسلمين في عهد بني امية . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ١٩٤٨- محمود شيت خطاب : قادة الفتح الاسلامي بلاد فارس . بيروت ، ١٩٦٥ .
- ١٩٤٩- محمود شيت خطاب : قادة الفتح الاسلامي ؛ الشام ومصر . بيروت ، ١٩٦٥ .
- ١٩٥٠- محمود شيت خطاب : قادة الفتح الاسلامي ؛ العراق والجزيرة . القاهرة ، ١٩٦٤ .
- ١٩٥١- محمود شيت خطاب : قادة الفتح الاسلامي ؛ المغرب العربي ، ج١ - ٢ ، بيروت ، ١٩٦٦ .
- ١٩٥٢- محمود شيت خطاب : القتال في الاسلام . بغداد ، ١٩٥٨ .
- ١٩٥٣- محمود شيت خطاب : القضايا الادارية في الميدان . بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٩٥٤- محمود شيت خطاب : المصطلحات العسكرية في القرآن الكريم . بغداد ، ١٩٦٥ ، رونيو .
- ١٩٥٥- محمود شيت خطاب : المصطلحات العسكرية في القرآن الكريم . بيروت ، دار الفتح للطباعة والنشر ، ١٩٦٦ م ١١١٥ ص .
- ١٩٥٦- محمود شيت خطاب : الوجيز في العسكرية الاسرائيلية . القاهرة ، ١٩٦٨ .
- ١٩٥٧- مثنى القرطاس وطارق النجم : مبادئ الفن البحري . البصرة ، ١٩٧٣ ، ٢٧٠ ص .
- ١٩٥٨- مصلحة الموانئ العراقية : الانارة البحرية . البصرة ، مطبعة الموانئ ، ١٩٧٣ ، ٣٠ ص .
- ١٩٥٩- مديرية التدريب العسكري - بغداد : المعجم العسكري الموحد . بغداد ، مطبعة الجيش ، ١٩٦٥ م ٣٠٨ ص .
- ١٩٦٠- مديرية الدفاع المدني العامة - بغداد : اسلحة التدمير والابادة الحديثة ؛ الاسلحة النووية ؛ الاسلحة الكيماوية ؛ الاسلحة الجرثومية . بغداد ، ١٩٧٢ م ٤٨ ص .
- ١٩٦١- مظهر عبدالحميد السامرائي : التصوير الجوي ؛ اختيار الافلام في تيسر التصاوير الجوية . مجلة القوة الجوية ، عدد ١٧٠/٢ ، ص ٤٤ .
- ١٩٦٢- مكي محي الدين : خدمات العينة في الجيشين العراقي والبريطاني . بغداد ، ١٩٤٥ .
- ١٩٦٣- مكي محي الدين : مجموعة محاضرات العينة . بغداد ، ١٩٤٣ .
- ١٩٦٤- مكي محي الدين : واجبات العينة (مترجم) ؛ للعقيد ب. هل ، بغداد ، ط ١ ، ١٩٤١ ، ط ٢ ، ١٩٤٢ .
- ١٩٦٥- موسى علي : ابطال الطيران . بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٩٦٦- موسى علي : الاساطيل الجوية والجيش . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٩٦٧- موسى علي : تعاون القوة الجوية . بغداد ، ١٩٣٥ .
- ١٩٦٨- موسى علي : الخطر الجوي . بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٩٦٩- موسى علي : الدفاع ضد الخطر الجوي . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٩٧٠- موسى علي : السيادة الجوية . بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٩٧١- مهدي محمد حسين : امريكا والحرب الجرثومية (مترجم) تاليف جوليو كوري . بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٩٧٢- ميشيل موسى الخوري : بريطانيا العظمى والفواصة والطوربيد . بغداد ، ١٩٤٢ .
- ١٩٧٣- ميشيل موسى الخوري : معجم المصطلحات العسكرية للقوات الجوية والبرية والبحرية . انكليزي - عربي . بغداد ، ١٩٤٨ .
- ١٩٧٤- ناظم انجه : بيان سير السفن في المياه الداخلية لسنة ١٩١٩ (مترجم) البصرة ، ١٩٧٢ .
- ١٩٧٥- نبيل فاروق الدملوجي : تعبئة الفنيين . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ١٩٧٦- نجيب ابتر عمر وآخرون : الجيش العربي في صدر الدولة العباسية . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٩٧٧- نزار عبدالصاحب : وحدات الحرب الالكترونية في الجيش الامريكي (ترجمة) مجلة المخابرة - بغداد ، العدد ٢٢ (١٩٧٥) ص ٤٩ .
- ١٩٧٨- نعمان ثابت عبداللطيف : الجندية في

- الدولة العباسية . بغداد ، ط ١ ، ١٩٣٩ ، ط ٢ ، ١٩٥٦ .
- ١٩٧٩- **نعمة فارس الحيواني : الطائرة السميكة ؛** الرمية الجوية للصنف المدرع . المجلة العسكرية ، ع ١٤ ، ١٩٧٥ ص ٦ .
- ١٩٨٠- **نور الدين محمود وآخرون : ارشادات** لأمرى الحضائر . بغداد ، ١٩٣٤ .
- ١٩٨١- **نور الدين محمود : مختصر حرب فلسطين** (مترجم) تأليف م . باومان رماني فولد . ج ١ - ٢ ، بغداد ، ١٩٣٥ .
- ١٩٨٢- **نوري جميل وآخرون : الحروب الجبلية.** بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٩٨٣- **واصف كنعان : الحرب والسلاح الفني .** الموصل ، ١٩٤٠ .
- ١٩٨٤- **وليد محمود سمرت العزاوي : القتال في** المناطق المدنية (مترجم) بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٩٨٥- **وليد محمود سمرت العزاوي : مقالات** خاصة - الدوريات ، الكمان - الفارات والقتال ، في المناطق المدنية (مترجم) بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٩٨٦- **يوسف العزاوي وآخرون : اسلوب** المخابرة . بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٩٨٧- **يوسف العزاوي : الرسالة نوع** (مترجم) بغداد ، ١٩٣٢ .
- ١٩٨٨- **يوسف العزاوي وآخرون : تدريب** المخابرة (مترجم) ، ج ١ ، بغداد ، ١٣٣٤ .

الدفاع المدني

- ١٩٩٤- **رمزي زينل طلحة : تعقيب على كارثة** احتراق مخازن بيع مواد التجميل في بروكسل (ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م رونيو .
- ١٩٩٥- **رمزي زينل طلحة : التغذية ابان الطوارئ** في بريطانيا . (ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م رونيو .
- ١٩٩٦- **رمزي زينل طلحة : تقرير الامين العام** لمنظمة الدفاع المدني الدولية . (ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م رونيو .
- ١٩٩٧- **رمزي زينل طلحة : التهوية كعملية** ايجابية في مكافحة الحرائق . (ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م رونيو .
- ١٩٩٨- **رمزي زينل طلحة : الحياة في الملاجيء :** تجربة سويدية (ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م رونيو .
- ١٩٩٩- **رمزي زينل طلحة : خدمات النسوة** المتطوعات . (ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م رونيو .
- ٢٠٠٠- **رمزي زينل طلحة : دستور منظمة الدفاع** المدني الدولية (ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م رونيو .
- ٢٠٠١- **رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني** الفنلندي (ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م رونيو .
- ٢٠٠٢- **رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في** الاتحاد السوفيتي (ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م رونيو .
- ٢٠٠٣- **رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في** اندونيسية (ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م رونيو .
- ٢٠٠٤- **رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في** انكلترا (ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م طبع رونيو .
- ٢٠٠٥- **رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في** ايران (ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م رونيو .
- ٢٠٠٦- **رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في** بلجيكا (ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م رونيو .
- ٢٠٠٧- **رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في** السويد ، بغداد ، ١٩٦٩ م .
- ٢٠٠٨- **رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في** لوكسمبرغ (ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م رونيو .
- ٢٠٠٩- **رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في** النرويج (ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م رونيو .

٢٠١٠- رمزي زينل طلحة : شبكة القنوات
الفولاذية تحت الارض (ترجمة) بغداد ،
١٩٦٩ م .

٢٠١١- رمزي زينل طلحة : عمليات الانتقال في
الملاجئ المطمورة (ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م
رونيو .

٢٠١٢- رمزي زينل طلحة : العناية بالمسنين
(ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م رونيو .

٢٠١٣- رمزي زينل طلحة : العناية بالمشردين
ضمن الحرب والكوارث في بريطانيا وولايات
المتحدة الاميركية (ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م
رونيو .

٢٠١٤- رمزي زينل طلحة : عندما تدوي صافرة
الانذار في مدينة كبرى (ترجمة) - الاصل
تأليف بيتر ماك جلفري بغداد ، ١٩٦٩ م
رونيو .

٢٠١٥- رمزي زينل طلحة : محاضرات في الدفاع
المدني (ترجمة) - الاصل للسيد كرنبوك ،
بغداد ١٩٦٢ م .

٢٠١٦- رمزي زينل طلحة : نظرة رابطة مديري
الاطفاء الدولية الى مشكلة الاضطرابات
المدنية في الولايات المتحدة الاميركية (ترجمة)
بغداد ، ١٩٦٩ م رونيو .

٢٠١٧- رمزي زينل طلحة : الوقاية من الحريق
(ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م رونيو .

٢٠١٨- رمزي زينل طلحة : الوقاية من الغبار
والاشعاع اللذين (ترجمة) بغداد ، ١٩٦٩ م
رونيو .

٢٠١٩- سلمان البياتي : الاحتياطات والاجراءات
الكفيلة لمنع الحوادث . بغداد ، ١٩٧٤ م
١٣ ص .

٢٠٢٠- سليم يوسف: تحوطات الامان والاجراءات
الكفيلة لتقليص الحوادث جراء تداول المواد
في السكك . بغداد ١٩٧٤ م ٤٢ ص .

٢٠٢١- سهيل كوركيس عواد : تقرير عن زيارة
للجمهورية العربية المتحدة للاطلاع على
شؤون الدفاع المدني بصورة عامة وتدابير
الدفاع المدني الهندسية ومنها الملاجئ
بصورة خاصة . بغداد ، ١٩٦٨ م .

٢٠٢٢- عبدالمجيد القصاب : الدفاع السليبي
ووقاية المدنيين من الغازات الجوية والغازات
السامة . بغداد ، ١٩٤٠ م .

٢٠٢٣- كاظم عيسى الجمالي وآخرون : تقرير عن
زيارة الجمهورية العربية المتحدة للاطلاع على
شؤون الدفاع المدني بصورة عامة وتدابير
الدفاع المدني الهندسية ومنها الملاجئ بصورة
خاصة بغداد ، ١٩٦٨ م رونيو .

٢٠٢٤- كاظم عيسى الجمالي : محاضرة عن الملاجئ
بغداد ، ١٩٦٨ م رونيو .

٢٠٢٥- محمود شوقي الحمداني : الدفاع المدني :
بحث علمي في الملاجئ والتدابير الهندسية
بغداد ، ١٩٦٨ .

٢٠٢٦- مديرية الدفاع المدني العامة - بغداد :
اسلحة التدمير والابادة المدنية ، الاسلحة
النوية ، الاسلحة الكيماوية ، الاسلحة
الجرثومية . بغداد ، ١٩٧٢ م .

٢٠٢٧- نعمة حميد ناصر : الاحتياطات والاجراءات
الكفيلة لمنع الحوادث او تقليلها بغداد ، ١٩٧٤
١٢ ص .

هندسة مدنية

٢٠٢٨- جرجيس فتح الله : الموصل ام الربيعين :
تقرير اولي في هندسة مدينة الموصل
(ترجمة) - الاصل وضعه راكلان سكواير
الموصل ، ١٩٥٦ .

٢٠٢٩- حسن اسماعيل : التخصيص في الهندسة
المدنية . بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٠٣٠- حيدر عبدالرزاق كهونة : تخطيط وتصميم
المناطق السكنية في ظروف الصحاري ،
مؤتمر اتحاد المهندسين العرب الثالث عشر
في تونس .

جسور

٢٠٣١- قرنفل غزول : انشاء جسر الخمر
الحديدين ، بغداد ، ١٩٦١ .

هندسة طرق

٢٠٣٢- عبدالرزاق الشكرجي وآخرون : مشروع
خط السكة الحديد المريض بغداد - بصرة
- ام قصر . بغداد ، ١٩٦٣ .

٢٠٣٣- مثنى ابراهيم ملكي : الطرق في العراق .
بغداد ، ١٩٦٠ .

٢٠٣٤- محمد حبه وآخرون : مشروع خط السكة الحديد المريض ، بغداد - بصرة - ام قصر بغداد ، ١٩٦٣ .

٢٠٣٥- محمد طيب عقراوي : السيارات والطرق في العراق . مجلة المهندسين . بغداد ع ٢ ، ١٩٦٨ ، ص ٢٥ .

٢٠٣٦- محمد هادي السبتي : في سبيل تطوير العمل الهندسي في العراق ، محاضرة في المؤتمر الهندسي العاشر المنعقد في بغداد ، ١٩٧١ .

٢٠٣٧- المجمع العلمي العراقي : مصطلحات في هندسة السكك الحديد والري والاشغال في الصناعة والملاحة والطيران - بغداد ، مطبعة المجمع ، ١٩٦٢ ، ص ٢٣ .

٢٠٣٨- يونس الدباغ : الطرق في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .

الري

٢٠٣٩- ابراهيم مصطفى وآخرون : دراسة العوامل المؤثرة على تصميم وصيانة مشروع اسكي كلك . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٢٥ .

٢٠٤٠- احمد الدجيلي وامين حمزة : مشاريع البزل في العراق . بغداد ، ١٩٥٥ .

٢٠٤١- احمد سوسة : تطوير الري في العراق . بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٤٦ ، ص ٢٣٦ .

٢٠٤٢- احمد سوسة : تقرير مقتضب عن مشاكل نهر دجلة وعن الطرق العملية لمعالجتها بغداد ، ١٩٥٠ ، ص ١٠ .

٢٠٤٣- احمد سوسة : خزان هور الشويجة . بغداد ، ١٩٤٧ .

٢٠٤٤- احمد سوسة : ري اراضي نجد ، مجلة ام القرى - مكة ع ٢٩ (سبتمبر/١٩٣٩) ،

٢٠٤٥- احمد سوسة : ري سامراء في عهد الخلافة العباسية ، ج ١/١٩٤٧ ، ج ٢/١٩٤٨ ، بغداد .

٢٠٤٦- احمد سوسة : ري سامراء في عهد الخلافة العباسية ، ج ١ ، بغداد ، مطبعة المعارف ٢٤٨ ص ، ج ٢ ، بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٤٩ ، ص ٣٨٥ .

٢٠٤٧- احمد سوسة : ري الطرق بين عهد

الفيلسين ، مجلة الزراعة العراقية ، مجلد ٨ حزيران ، ١٩٥٣ ، ٢٧٥ - ٢٨٥ ص .

٢٠٤٨- احمد سوسة : الري في العراق . بغداد ، مطبعة التفيض الاهلية ، ١٩٤٢ ، ص ٣٧ .

٢٠٤٩- احمد سوسة : الري والحضارة في وادي الرافدين ، ط ، بغداد ، مطبعة الاديب ١٩٦٨ ، ٢٣٦ + ٢٨ + ٨٨ ص .

٢٠٥٠- احمد سوسة : فجر الدراسات عن ري العراق الحديث . بغداد ، مطبعة العمانى ١٩٦٢ (مستل من المجلد الاول من مجلة الجمعية الجغرافية العراقية) .

٢٠٥١- احمد سوسة : في ري العراق . نهر الفرات ، ط ، مطبعة الحكومة . بغداد ، ١٩٤٥ ، ص ٢٥٦ .

٢٠٥٢- احمد سوسة : فيضانات بغداد في التاريخ . ج ١ . بغداد ، مطبعة الاديب ، ١٩٦٣ ج ٢ ، المطبعة نفسها ، ١٩٦٥ ، ج ٣ ، المطبعة نفسها ، ١٩٦٦ مجموع الصفحات ، ١٢١٨ ص .

٢٠٥٣- احمد سوسة : الفيضان وغرق بغداد في العصر العباسي ، بغداد ، ١٩٦٢ .

٢٠٥٤- احمد سوسة : اللوحات التابعة الى كتاب في ري العراق - نهر الفرات . بغداد مطبعة المساحة ، ١٩٤٥ ، ١٢ لوحة .

٢٠٥٥- احمد سوسة : مأساة هندسية او النهر المجهول : نهر المتوكل . بغداد مطبعة المعارف ، ١٩٤٧ ، ص ٨٨ .

٢٠٥٦- احمد سوسة : مشروعات الري الكبرى خزان بحيرة الشارح كخزان لدرء اخطار فيضان النهرين (العظيم والراب الصغير) . بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٤٧ ، ص ٢٠ .

٢٠٥٧- احمد سوسة : مشروعات الري الكبرى - خزان هور الشويجه ، مقترحات حلول استخدام هور الشويجه لدرء اخطار فيضان النهرين (دجلة وديالى) . بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٤٧ ، ص ٢٧ .

٢٠٥٨- احمد سوسة : مشروع بحيرة الجبانية وتطوراته . بغداد ، مطبعة الحكومة ، ١٩٤٩ ، ص ١٨٤ .

٢٠٥٩- احمد سوسة : مشروع سنخاريب لارواء منطقة نينوى . بغداد ، مطبعة المجمع العلمي العراقي ، ١٩٦٢ ، ص ٥٢ مستل من مجلة المجمع المذكور مجلد ٩ .

- ٢٠٦٠- أحمد سوسة : مشروع اللطيفية ، مجلة المهندس ، العدد ٣ تموز ١٩٥٩ ، ٧٥ - ٨٠ ص .
- ٢٠٦١- أحمد سوسة : المصادر عن ري العراق ، بغداد ، مطبعة الحكومة ، ١٩٤٢ .
- ٢٠٦٢- أحمد سوسة : وادي الرافدين ومشروع سدة الهندية ، ج ٢ . بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٤٥ ، ٣٧٤ ص .
- ٢٠٦٣- أحمد سوسة : وادي الفراف ومشروع بحيرة الحبانية ، ج ١ . بغداد ، مطبعة الحكومة ، ١٩٤٤ ، ١٨٥ ص .
- ٢٠٦٤- أحمد سوسة مع آخرين : وادي الفرات ومشروع سدة الهندية . بغداد ١٩٤٥ .
- ٢٠٦٥- أمين حمزة وآخرون : مشاريع البزل (الصرف) في العراق . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٠٦٦- باقر كاشف الغطاء : الاحتياجات المائية للأراضي الزراعية على نهر الفرات ، مجلة المهندس ع ٢ نيسان ، ١٩٥٩ ، ٢٩ - ٣٤ ص .
- ٢٠٦٧- باقر كاشف الغطاء : ارض العراق ومياهه . ١٩٦١ .
- ٢٠٦٨- باقر كاشف الغطاء : تأثير سد كيان على شؤون العراق . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٢٠٦٩- باقر كاشف الغطاء : فيضان الفرات لعام ١٩٦٧ . بغداد ، ١٩٦٨ ، ٩٩ ص .
- ٢٠٧٠- باقر كاشف الغطاء : فيضان نهري دجلة والفرات لعام ١٩٦٣ . بغداد ، ١٩٦٣ ، ٢٦ ص .
- ٢٠٧١- باقر كاشف الغطاء : مشروع في كركوك . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٠٧٢- باقر كاشف الغطاء وفريد الاحمر : الارض والماء في العراق ، مجلة المهندس ، ع ١ كانون الثاني ، ١٩٥٩ ، ٢٩ - ٤٠ ص .
- ٢٠٧٣- بشير اللوس : تقرير عن ري العراق ومقدمة عن مستقبل العراق (ترجمة) الاصل للسير وليام ويكلوكس . بغداد ، ١٩٣٧ .
- ٢٠٧٤- ج . ي : الانتاج الزراعي الموجه ومشاريع الري الكبرى ، مجلة الكمارك والمكوس ع ١٨٤ ، كانون اول ، ١٩٥٩ ، ص ٢٨ - ٢٩ .
- ٢٠٧٥- جعفر خصبالك : الري في العراق في العهد السلجوقي . بغداد ، مطبعة المعارف ١٩٧٥
- (مستل من مجلة كلية الآداب ، ع ١٨٤ ، لسنة ١٩٧٤) ٧٠ - ٨٧ ص .
- ٢٠٧٦- جميل اللاتكة : مشاكل البزل في العراق . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٢٠٧٧- حسن كاشف الغطاء : دور مديرية الري العامة في استغلال الموارد المائية والسيطرة عليها . بغداد ، ١٩٧٣ .
- ٢٠٧٨- حسين الشمري : طرق الارواء في العراق واثرها على كمية مياه الارواء . نشرة نقابة ذوي المهن الهندسية . بغداد ، ع ٣ ، ١٩٧٠ .
- ٢٠٧٩- حكمت محمد فرحان : فيضانات الفرات وسد حديثة ، مجلة الثقافة الجديدة ع ٩ ، كانون الاول ، ١٩٦٩ ، ٦٩ - ٨٦ ص ٩
- ٢٠٨٠- رشاد قزائجي : النقل النهري في العراق ؛ الملاحه في نهر دجلة . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٠٨١- سعد الدين عبدالقني ومحمود الشهداني : تقرير المسح الاستكشافي لأراضي اعالي الفرات ، بغداد ، ١٩٧١ ، ٧٠ ص .
- ٢٠٨٢- سعيد الجزائري : مشاريع الري والبزل في العراق وعلاقتها بتخطيط الموارد المائية . بغداد ، ١٩٧٠ .
- ٢٠٨٣- سعيد مالك العلي : الرشح في خزان دوكان وطرق معالجته . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٠٨٤- شاكر الدجيلي وآخرون : تحسين وتنظيم نهر الفرات الاسفل . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٠٨٥- شهاب احمد الصافي : تقرير عن ميازل مشروع الدجيله في لواء الكوت بغداد ، ١٩٦٩ ، ٣٧ ص .
- ٢٠٨٦- شيت نعمان : سباح الوادي . مجلة المجمع العلمي العراقي ، ٦ (١٩٥٩) ١٧٤ - ١٨٨ ص .
- ٢٠٨٧- ضاري الحردان : مشروع المسيب الكبير وتطورات . بغداد ، ١٩٧١ ، ١٣ ص .
- ٢٠٨٨- طارق الحردان وآخرون : اثر تصنيف الاراضي في الاستصلاح . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٠٨٩- طالب مجيد وآخرون : تحسين وتنظيم نهر الفرات الاسفل . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٠٩٠- عباس فاضل السعدي : الزاب الصغير وامكانية استثمار مياهه ، مجلة الجمعية الجغرافية . بغداد ، ٧ [١٩٧١] ، ٢٣٣ - ٢٧٥ ص .
- ٢٠٩١- عباس فاضل السعدي : منطقة الزاب

- مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ١٩٧٠ ، ع ٣-٤ ، ٢٥ - ٣٠ ص .
- ٢١٠٦- محمود حسن جمعة : طرق الري ، خواصها واثرها على مياه الاسقاء . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢١٠٧- محمود شاكر : تقرير اولي عن تحسين ري وبزل منطقة بحر النجف ، بغداد ١٩٦٩ .
- ٢١٠٨- مدحت فضيل فتح الله : العلاقة بين الامطار السنوية والجريان في حوض نهر العظيم . بغداد ١٩٦٨ .
- ٢١٠٩- مديرية الري العامة - بغداد : تقرير تخطيطي حول اعادة مياه بحيرة الثرثار الى الفرات . بغداد ، مطبعة الجمهورية ، ١٩٦٩ ، ٢٩ ص .
- ٢١١٠- مديرية الري العامة - بغداد : تقرير جداول مشروع ري الرميثة . بغداد ، ١٩٦٤ ، ٣١ ص .
- ٢١١١- مديرية الري العامة - بغداد : دور الري في الاصلاح الزراعي . بغداد ، ١٩٦٤ ، ٢٦ ص .
- ٢١١٢- مديرية الري العامة - بغداد : المخطط العام لمشروع البزل الاساسي والرئيسي والفرعي في العراق . بغداد ، ١٩٧٣ ، ١٥ ص .
- ٢١١٣- مديرية الري العامة - بغداد : مشروع توسيع مبزل المسيب الشمالي . بغداد ، ١٩٦٦ ، ٤٧ ص .
- ٢١١٤- مديرية الري العامة - بغداد : مشروع دربندخان ٥٦ - ١٩٦٣ . بغداد ، ١٩٥٦ ، ٦ ص .
- ٢١١٥- مديرية الري العامة - بغداد : مشروع ري اليوسفية وتحويل وانشاء ناظم صدر اليوسفية الجديد . بغداد ، ١٩٦٩ ، ٥٥ ص .
- ٢١١٦- مديرية الري العامة - بغداد : مشروع مبازل الاسكندرية المحاويل . بغداد ، ١٩٦٦ ، ٥٩ ص .
- ٢١١٧- مديرية الري العامة - بغداد : ناظم ابي تبين : مواصفات ومقاولة انشاء الناظم وقناة التحويل . بغداد ، ١٩٦٠ ، ٥٨ ص .
- ٢١١٨- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : تقرير انشاء غاطس على نهر الخوص
- الصغير في العراق ؛ مشاريع الري والخزن وعلاقتها بالانتاج الزراعي ، رسالة ماجستير/ جامعة القاهرة . طبع رونيو ، ١٩٦٩ .
- ٢٠٩٢- عبدالله عرعر : مشكلة الاملاح في العراق وكيفية التخلص منها ، مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٥ ، ١٩٦١ ، ١٣ ص .
- ٢٠٩٣- عبدالاحد قندلا وآخرون : دراسة تنظيم وتحسين الري في المحافظات الشمالية والمشاريع المقترحة فيها . بغداد ، ١٩٧٠ ، ٢٧ ص .
- ٢٠٩٤- عبدالجبار لطفي الجنابي : الماء والمضخات بغداد ، ١٩٤٠ .
- ٢٠٩٥- عبدالرحيم رؤوف : مشروع كركوك العاملون في النفط ، ع ٤٣ ، ٣٠ ص .
- ٢٠٩٦- عبدالفتاح الالوسي : تقرير عن حفر المبازل المائية وآبار رصد ارتفاعات الماء من اعمال تقوية سد الفلق في سامراء . بغداد ١٩٧٢ ، ٥ ص .
- ٢٠٩٧- علي حسين الشلش : اقتصاديات المياه العذبة . البصرة ١٩٦٨ .
- ٢٠٩٨- فاهي سفيان : العراق وموارد ثروته المائية وكيفية حفظها واستغلالها اقتصاديا مجلة المهندس ، ع ١ ، ايلول ، ١٩٥٦ ، ٣٠ - ٣٤ ص .
- ٢٠٩٩- فوزي مجيد الحياي : هوو ابي دبس (بمنخفضه) بحر الملح وهو ابي دبس ، بغداد . دون تاريخ ، ٦ ص .
- ٢١٠٠- ماشاء الله البصري : باب الامطار في السنة . تحقيق ليفي دلافيدا ، مجلة /المجلد ١٤ ص ٢٧٠ - ٢٨١ .
- ٢١٠١- مجلس الاعمار - بغداد : تقرير عن مشروع مبازل الدجيل الكبير . بغداد ، ١٩٥٦ ، ٩ ص .
- ٢١٠٢- مجلس الاعمار - بغداد : مشروع مبازل الصقلاوية وابي غريب . بغداد ، ١٩٥٤ ، ٩٢ ص .
- ٢١٠٣- محمد احمد الميروف : المراعي الاروائية في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢١٠٤- محمد توفيق ملا عيدان : تقسيم مياه ديبالى . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢١٠٥- محمد سعيد كتانة : مقترحات حول استثمار مياه دجلة والفرات وتطوير احواضها

سد كبرى الاشوري . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٦ .

٢١١٩- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : تقرير اولي عن امكانية انشاء سد على نهر طويريج . بغداد ، ١٩٧٢ ، ١٥ ص .

٢١٢٠- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : تقرير اولي للتاكد الحاصل في ضفاف شط العرب (الجانب العراقي) في منطقة السببة . بغداد ، ١٩٧١ ، ٦ ص .

٢١٢١- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : التقرير التخطيطي لمشروع شط البصرة . بغداد ، ١٩٧١ ، ٣٦٠ ص .

٢١٢٢- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : تقرير عن شط الرطبة على وادي حوران . بغداد ، ١٩٦٩ ، ٢٣ ص .

٢١٢٣- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : مشروع الثرثار : تقرير عن تنفيذ اعمال تقوية سداد العلف لسد سامراء . بغداد ، ١٩٧١ ، ٧٧ ص .

٢١٢٤- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : مشروع الخازر كومل : تقرير عن سد بكرمان ومشروع الخازر كومل . بغداد ، ١٩٧٢ ، ٢٠ ص .

٢١٢٥- مديرية مشاريع الري والبزل العامة - بغداد : تقرير تخطيطي عن سد الابيلة في الرطبة . بغداد ، ١٩٧١ ، ٥ ص .

٢١٢٦- مركز التوثيق العلمي - بغداد : الري في العراق : بيلوغرافية بالتقارير الفنية والمشاريع . بغداد ، مطبعة الشعب ، ١٩٧٥ ، ٢٩ + ١٥٣ ص .

٢١٢٧- مصلحة الموانئ العراقية : تقرير موجز عن تحسين الملاحة في الانهر العراقية . بغداد ، ١٩٧٠ ، ٢٥ ص .

٢١٢٨- موسى جعفر عجام : الماء العذب من مياه البحر . بغداد ، مطبعة الحكومة ، ١٩٦٦ (مستل من مجلة الاستاذ ، المجلد ١٣) .

٢١٢٩- موفق البدري : استغلال الثروة المائية في العراق . بغداد ، ١٩٦١ .

٢١٣٠- ناجي عبدالقادر : معادلة تقريبية لاحتساب المسافات بيد المبازل العقلية بغداد ، ١٩٦٦ .

٢١٣١- نجيب خروقة : ضبط الماء وتنفذه تحت

ارضيات منشآت الري في الترب النفاذة ، بغداد ، ١٩٦٤ .

٢١٣٢- نعيم كوهين : الري في العراق . بغداد ، ١٩٤٤ .

٢١٣٣- وزارة الري - بغداد : مشروع سد العظيم الفاطس مع سد رامير قابو على نهر العظيم ، بغداد ، ١٩٧٢ ، ٨ ص .

٢١٣٤- وزارة الاعمار : المصب العام (دجلة والفرات) قسم (المسيب - بابل) . بغداد ، ١٩٦٩ ، ٥ ص .

٢١٣٥- يعقوب سرقيس : ماء النجف في القرون الاخيرة ونهر الهندية ، مجلة الاعتدال الجزء الثاني ، ١٩٣٧/٤ آذار ، ١٠ ص وما بعدها ومجلة الزراعة العراقية/المجلد ٥ ، ١٩٥٠ ، ٢٤ ص وما بعدها .

هندسة الشؤون الصحية والبلدية

٢١٣٦- احمد عبدالستار الجواري وآخرون : مصطلحات مقاومة المواد الهندسية وهندسة اسالة الماء وعمال الغزل والنسيج ، بغداد ، ١٩٦٧ م .

٢١٣٧- جميل الملاثة : هندسة اسالة الماء (ترجمة) - الاصل تأليف جورج سمندرست بغداد ، ١٩٥٠ م .

٢١٣٨- سمواو روميا : تطوير تدريب الجهاز المنفذ للمشاريع الهندسية في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ م .

٢١٣٩- ناجي جمال الدين : راجع المدخل ٢١٥٧ .

موضوعات هندسية أخرى

٢١٤٠- جورج عزيز ياقو : الهندسة الكيماوية في العراق : واقمها ، مجالاتها ، مستقبلها ، بغداد ، ١٩٦٦ م .

٢١٤١- خالد الوادي وآخرون : دليل المعمار لبناء المساكن والكازينات . بغداد ١٩٥٩ م .

٢١٤٢- زهير ميخائيل ساكو : تثبيت التربة بالسمنت في العراق ، بغداد ، ١٩٦٦ (رسالة ماجستير الى جامعة بغداد ١٩٦٦) .

٢١٤٣- سعيد خضر حسين : « تصميم مخازن للتبوغ في بغداد » مجلة الجامعة المستنصرية ، ٤٤ ، ١٩٧٤ م ٢٩٥ - ٣٠٤ ص .

- ٢١٥٨- فوزي الخالصي : المسح الكادستري الموحد . بغداد ، ١٩٦٤ م .
٢١٥٩- محمود شوقي الحمدي : مبادئ المساحة والري . بغداد ، ١٩٣٧ م .
٢١٥٩- ناجي جمال الدين : فن المساحة . بغداد ، ١٩٣٢ .

الزراعة

- ٢١٦٠- ابراهيم اسماعيل محمد : الاكاروس وطرق مقاومته ، مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٤ ، ص ٨٦ .
٢١٦١- ابن وحشية النبطي : كتاب الفلاحة النبطية . منه نسخ مخطوطة عديدة اشار اليها بروكلمان ، ٤ : ٣٢٠ (مترجم) .
٢١٦٢- احمد شوقي وآخرون : النبات العام . بغداد ، مطبعة شفيق ، ١٩٧٣ ، ص ٢٤٠ .
٢١٦٣- اسماعيل القزاز : اختيار الموصفات الرئيسية للساحة الزراعية عند التصميم مجلة عالم الصناعة . ع ٧ ، ص ١ ، نيسان ١٩٧٢ ، ص ٣٥ - ٤٥ .
٢١٦٤- الاصمعي : كتاب النبات والشجر . تحقيق اوغست هفتر ولوسي شيخو . بيروت ، ١٨٩٨ .
٢١٦٥- انستاس الكرملي : انواع الارز المعروفة في العراق . مجلة لغة العرب ، ١٩١٢ ، ص ٣٧٤ - ٣٧٦ .
٢١٦٦- انستاس الكرملي : علم النبات ودليلنا فيه ، لسان العرب . مجلة المقتطف ، ٩١ ، ١٩٣٧ ، ص ٤١٢ - ٤١٧ .
٢١٦٧- انستاس الكرملي : نظرة في اسماء النباتات المشهورة . مجلة المجمع العلمي العربي . دمشق ، ٢٠ ، ١٩٤٥ ، ص ٤١٧ - ٤٢٢ .
٢١٦٨- اوشالم لازار خمنو : اقتصاديات المكننة الزراعية ودورها في تطوير الزراعة في العراق ملحق مجلة الاقتصاد . ت ١ ، ١٩٧١ .
٢١٦٩- باقر كاشف الغطاء : اصلاح الاراضي الملحية . مجلة الزراعة العراقية . مج ١ ، ٢ - نيسان ١٩٥٥ ، ص ٨٩ - ٩٢ .
٢١٧٠- بدوي عبد المنعم جميل : خطة لتطوير التعليم الثانوي الزراعي . رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٠ .

- ٢١٤٤- شاكر عواد وآخرون : تحريات لانتاج مستيك محلي مطابق للمواصفات القياسية ، بغداد ، ١٩٧٠ م .
٢١٤٥- طاهر مظفر العميد : « الاصول المعمارية للملحة » مجلة آفاق عربية بغداد . ع ٥٠ . ١٩٧٦ م ص ٢٠ - ٢٥ .
٢١٤٦- عبدالله يونس خيري وآخرون : الهندسة الكيميائية في العراق : واقعها ، مجالاتها ، مستقبلها . بغداد ، ١٩٦٦ م .
٢١٤٧- عدنان الدهان : « الاشراف الحقلية على اعمال الكونكريت » مجلة المهندس التطبيقي . بغداد ، ١٩٧١ م .
٢١٤٨- فرنسيس خمو : تأثير الاملاح على الخرسانة وعلاجها . بغداد ، ١٩٦٢ م .
٢١٤٩- كاظم الجنابي : « التخطيط العمراني للبيوت البغدادية » جريدة الجمهورية ، ٣ آذار ١٩٦٨ م .
٢١٥٠- محمد طيب عقراوي : « دراسات مختبرية المهندس - بغداد ع ١٤٠ . ١٩٦٩ م .
لتحسين نقطة ليونة الاسفلت العراقي » مجلة والدراسات الجامعية « مجلة التراث الشعبي بغداد ، اعداد ٢٢ ، ٢٥ ، ٢٨ شباط و ٢ ، ٢١٥١- محمد مكية : « التراث المعماري المحلي بغداد . اعداد ٤ و ٥ كانون الاول ١٩٦٣ كانون الثاني ١٩٦٤ ١٥ - ٢١ ص .
٢١٥٢- محمد مكية : المدرسة المعمارية والبيئة الحضارية . بغداد ، ١٩٦٤ م .
٢١٥٣- مدحت فضيل فتح الله : الطرق البنائية الملائمة المتبعة في مدينة الموصل . القاهرة ، ١٩٦٧ م .
٢١٥٤- مهدي صالح مجيد : دليل المعمار لبناء المساكن الحديثة والكازينات . ط ١-٢ بغداد ، ١٩٥٩ ، ١٩٦٦ م .
٢١٥٥- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي : الكفاءة الداخلية لكلية الهندسة بجامعة بغداد . بغداد ، رونيو ، ١٩٧٣ م ١١ ص .
٢١٥٦- يوسف الرواف : انشاء المباني والمواد البنائية ط ٣ . بغداد ، ١٩٦٩ م .

المساحة

- ٢١٥٧- احمد سوسة : دليل معرض مديرية المساحة العامة . بغداد ، ١٩٥٣ م .

- ٢١٧١- بديع جميل القدو : دور الزراعة في التنمية الاقتصادية . مجلة الجامعة المستنصرية . ١٤ ، ١٩٧٠ ، ص ٢٩٨ - ٣٠٩ .
- ٢١٧٢- بديع القدو وطالب السراج : مكنسة الزراعة في العراق . بغداد ، ١٩٧١ .
- ٢١٧٣- ج. د. صباغ : اثر الكائن والالات الزراعية على الزراعة في العراق . مجلة الزراعة العراقية ، مج ١١ ، ١٩٥٦ ، ص ٤٤٦ - ٤٥٠ .
- ٢١٧٤- جاسم محمد العربي وآخرون : دراسة في ادارة المزارع ومشاريع الاصلاح الزراعي في العراق . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢١٧٥- جعفر حسين حلمي وآخرون : الحديقة المدرسية . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢١٧٦- جعفر الخياط : ابن البصال رائد الفن الزراعي الحديث في الاندلس . مجلة المجمع العلمي العراقي ، ١٥ ، ١٩٦٧ ، ص ٢١٤ - ٢٢٧ .
- ٢١٧٧- جعفر الخياط : احياء الزراعة في العراق . مجلة غرفة تجارة بغداد ، مج ٢ ، شباط ١٩٣٩ ، ص ١٢٧ - ١٣٤ .
- ٢١٧٨- جعفر الخياط : تاريخ الزراعة عند العرب . مجلة العاملون في النفط . ع ٣٦ ، ص ١٦ .
- ٢١٧٩- جعفر الخياط : عجائب الفن الزراعي الحديث . مجلة المعلم الجديد ، ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ٣٢٦ - ٣٢٩ .
- ٢١٨٠- جعفر الخياط وآخرون : مبادئ التربية الزراعية للصف الرابع الابتدائي . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ١٠٣ .
- ٢١٨١- جعفر الخياط : مبادئ التربية الزراعية للصف الخامس الابتدائي . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ١٠٤ .
- ٢١٨٢- جعفر الخياط : مبادئ الزراعة العامة ط ٢ ، بغداد ، ١٩٤٨ .
- ٢١٨٣- جمال شريف دوغرمجي : طريقة اخذ عينات التربة للتحاليل المختبرية . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، مج ٢٢ ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٧ ، ص ٣٧ .
- ٢١٨٤- جواد علي : كتاب الفلاحة لابن البصال الطليطلي . مجلة المجمع العلمي العراقي ، ٦ ، ١٩٥٩ ، ص ٥٦٥ - ٥٦٩ .
- ٢١٨٥- حامد محمد حسن : قابلية العراق للانتاج الزراعي . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢١٨٦- حسن الراوي وعبدالمعطي الخفاف : اضاء على المكنة الزراعية في الجمهورية العراقية ، النجف ، مطبعة القضاء ، ١٩٧١ .
- ٢١٨٧- حسن الراوي : مشروع المكنة الزراعية في الجمهورية العراقية . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢١٨٨- حسن وحنن شبانة : دراسة تأثير بعض معوقات النمو خلال الفصل الخريفي على النمو الخضري والشمري لاشجار التفاح . نشرت علمية رقم ١٩٧٣/٧ . مركز البحوث الزراعية ، بغداد .
- ٢١٨٩- حسن وحنن شبانة : مدى استفادة اشجار الخوخ من الاسمدة النيتروجينية في ظروفنا المحلية عند ثبوت الفوسفور والبوتاسيوم . نشرة علمية ، رقم ١٩٧٢/٢ ، اصدرها مركز البحوث الزراعية ، بغداد .
- ٢١٩٠- حسن عبدالكريم : بعض الخواص الطبيعية في التربة واهميتها في الزراعة ، مجلة الزراعة العراقية . ع ٢ - ٣ ، ١٩٥٦ ، ص ٢٢٨ - ٢٣٢ .
- ٢١٩١- حسين احمد التكريتي وغازي محمود عبدالله : المراعي وادارتها في العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٩ ، ص ٥٩ - ٨٣ .
- ٢١٩٢- حميد نشات اسماعيل : تحليل التربة المختبرية واهميتها في التطبيق الزراعي . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢-٣ ، ١٩٥٦ ، ص ٢١٦ - ٢٢٧ .
- ٢١٩٣- حميد نشات اسماعيل : التسميد واستصلاح الاراضي . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢١٩٤- حميد نشات اسماعيل : تقرير عن الاستهلاك المائي للمحاصيل الزراعية في العراق . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢١٩٥- حميد نشات اسماعيل : خواص التربة الفيزيائية . نشرة عن مديرية البحوث والمشاريع الزراعية . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٢١٩٦- حميد نشات اسماعيل : العناية بتربية الرز . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦١ ، ص ٤٠ .
- ٢١٩٧- حميد نشات اسماعيل : ماء التربة

- وعلاقته بالنبات . مجلة الزراعة العراقية .
بغداد ع ٣-٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٢٩ .
- ٢١٩٨- حميد نشات اسماعيل وآخرون : مسح
خصب الاراضي . مديرية البحوث
والمشاريع الزراعية . بغداد ، تقرير رقم
(١) ، ١٩٦١ ، تقرير رقم (٢) ، ١٩٦٢ ،
تقرير رقم (٣) ١٩٦٣ ، تقرير رقم (٤)
١٩٦٤ ، تقرير رقم (٥) ١٩٦٥ ، تقرير رقم
(٦) ١٩٦٦ ، تقرير رقم (٧) ١٩٦٧ .
- ٢١٩٩- حميد نشات اسماعيل : مصطلحات في
علم التربة . نشرة عن مديرية البحوث
والمشاريع الزراعية . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٢٢٠٠- خالد جاسم طاقة : بعض الملاحظات عن
المواد العضوية للتربة في بعض الترب
العراقية . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٦٨ ص
(رونو) .
- ٢٢٠١- خالد جاسم طاقة : التركيب والتحليل
الميكانيكي للتربة . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٨٧
ص .
- ٢٢٠٢- خالد جاسم طاقة : طرق دراسة الصفات
المائية للتربة . بغداد ، ١٩٧٣ ، ١٠٣ ص .
- ٢٢٠٣- خالد جاسم طاقة : طرق دراسة الصفات
المائية للتربة ، والطرق المختبرية والحقلية
لقياس نفاذية التربة . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٥٧
ص (رونو) .
- ٢٢٠٤- خزعل جاسم : الاستثمار في رأس المال
البشري والتنمية الزراعية . مجلة الاقتصاد .
ع ١١ ، ت ٢ ، ١٩٧١ ، ص ٢ - ١١ .
- ٢٢٠٥- خليل قنؤ : الزراعة الميكانيكية واثرها في
النهضة الاقتصادية العراقية . مجلة الزراعة
العراقية . ع ٢٤ ، مج ٨ ، ١٩٥٣ ، ص ٢٣٩ -
٢٥٣ .
- ٢٢٠٦- سعدون يوسف : احوال الزراعة الديمة
والمراعي الطبيعية في المناطق الجافة وشبه
الجافة العراقية . مجلة الزراعة العراقية .
مج ٢٢ ، ع ١-٢ ، ١٩٦٧ ، ص ٤٩ - ٦٤ .
- ٢٢٠٧- شاكر صابر الصباغ وآخرون : البستنة
العامة : المسائل والغابات ونباتات الزينة ،
بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٢٠٨- شاكر صابر الصباغ : زراعة الحدائق
المنزلية . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،
ع ٦٤ ، ١٩٦١ ، ص ٥ .
- ٢٢٠٩- شاكر صابر الصباغ وآخرون : زراعة
- محاصيل الخضر في العراق للصف الخامس
من الثانويات الزراعية . ط ٤ . بغداد ،
١٩٧٣ ، ص ٣٢٦ .
- ٢٢١٠- شيت نعمان : سباح الوادي : بحث في
اساسية الملححة في وادي الرافدين ، بغداد ،
١٩٥٩ .
- ٢٢١١- صابر الصباغ : مبيد الادغال : توفوردي .
مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٥٤ ،
١٩٦١ ، ص ٢٢ .
- ٢٢١٢- صادق الراوي واوغسطين بوبا حنا :
غسل الترب الملححة القلوبة بمياه المازل .
المؤتمر الفني اللري الاول لاتحاد المهندسين
الزراعيين العرب . الخرطوم ، ١٩٧٠ ،
ص ١ - ٢٢ .
- ٢٢١٣- صادق عبدالغني : الاشجار في حياة
المدن . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ،
ع ١٤ ، ١٩٦٥ ، ص ٥٦ .
- ٢٢١٥- صلاح احمد حسن : مشروع انشاء
محطات فحص البلور والرقابة عليها .
بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٢١٦- ضياء احمد وآخرون : الاقتصاد الزراعي
ومشكلاته . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٢١٧- طارق ادمون : مكننة الزراعة في النظام
الاشتراكي . مجلة الاقتصادي . ع ٢٤ ، ص
١١ ، ١٩٧٠ ، ص ٢٢١ - ٢٣٥ .
- ٢٢١٨- طعمة جابر البندر : دور الزراعة في
التنمية الاقتصادية . مجلة المهندس
الزراعي . ع ٢٤ ، ١٩٧١ ، ص ١٣ - ١٥ .
- ٢٢١٩- طعمة جابر البندر وعائد ناجي : واقع
المزارع الحكومية . بغداد ، وزارة التخطيط ،
١٩٧١ .
- ٢٢٢٠- طه باقر : الانسان زارع الارض . مجلة
العاملون في النفط . ع ٤٢٤ ، ص ٢ .
- ٢٢٢١- عادل محمد علي : بليوغرافية عن علوم
الاحياء والزراعة عند العرب من المؤلفات
العربية والمعرية . مجلة رسالة العلم ،
القاهرة ، ع ٤٢ ، ع ٢٤ ، ١٩٧٥ ، ص ١٢٢ -
١٣٦ .
- ٢٢٢٢- عادل محمد علي : مؤلفات العرب القديمة
في الزراعة والاحياء . مجلة العلوم ، آب
١٩٦٧ ، ص ٢١ .
- ٢٢٢٣- عبدلاله رزوقي كريل : خصائص التربة

اشجار اليوكالبتوس في العراق . مترجم عن
ل. د. براير . بغداد ، ١٩٥٤ .

٢٢٢٧- **عبدالله عرعر** : استصلاح الترب الملحية
في العراق . بغداد ١٩٦١ .

٢٢٢٨- **عبدالله الفياض** : الزراعة والتجارة في
العراق في النصف الثاني من القرن التاسع
عشر . بغداد ١٩٦٣ .

٢٢٣٩- **عبدالمطي الخفاف** : اهمية بحوث المكننة
الزراعية في العراق . مجلة عالم الصناعة ،
١٦٤ ، ٣ ، ص ٤٦ - ٥٣ .

٢٢٤٠- **عبدالمطي الخفاف** : اهمية تطوير المكننة
الزراعية في العراق . بغداد ، مطبعة
المصلحة ، ١٩٧٢ ، ٢٠ ص .

٢٢٤١- **عبدالمطي الخفاف** : الحرائة الصحيحة
اساس الانتاج الزراعي العالي . مجلة عالم
الصناعة . ١٥٤ ، ٢ ، ص ١٩٧٣ ، ٣٦ - ٣٧ .

٢٢٤٢- **عبدالوهاب جاسم الامين** : دور الزراعة
في التنمية العراقية . مجلة الاقتصادي .
٢٤ ، ٦ ، ص ١٩٦٥ ، ٥٠ - ٥١ .

٢٢٤٣- **عبدالوهاب مطر الداهري** : التنمية
الزراعية في المجتمعات التقليدية : تقنياتها
واقصادها مع التركيز على العراق . بيروت
١٩٦٨ .

٢٢٤٤- **عبدالوهاب منير وآخرون** : حفارات
سيقان الاشجار وطرق مكافحتها في العراق .
بغداد ، ١٩٥٩ .

٢٢٤٥- **عفتان الراوي** : الزراعة في السويد . مجلة
الزراعة العراقية ، بغداد ، مج ١٦ ، ع ٣ - ٤ ،
١٩٦١ ، ص ٧٧ .

٢٢٤٦- **عفتان الراوي** : مكافحة الادغال . مجلة
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ - ٢ ،
١٩٦٧ ، ص ٥ .

٢٢٤٧- **عفتان الراوي** : تصميم وتحليل التجارب
الزراعية . بغداد .

٢٢٤٨- **علي الراوي** : التعليم الزراعي . مجلة
المعلم الجديد . ج ٥ ، ٦ ، ص ١٢ ، تموز
١٩٤٩ ، ص ٣٢ - ٣٦ .

٢٢٤٩- **علي الراوي** : التوزيع الجغرافي للنباتات
البرية في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٢٥٠- **علي الراوي** : دراسات عن النباتات
العراقية . مجلة البحوث الزراعية العراقية .
بغداد ، ع ٢ ، ١٩٦١ ، ص ١٣ .

وتوزيعها الجغرافي في محافظة بابل ،
البصرة ١٩٧٢ ، ٢٨ ص .

٢٢٢٤- **عبدالله صادق** : تأثير كمية ونوعية الضوء
على الميل الجنسي في النبات . معهد البحوث
النووية . بغداد ، ١٩٦٩ ، ص ١٢ .

٢٢٢٥- **عبدالجبار البكري** : ثروتنا الزراعية .
مجلة الزراعة العراقية . مج ١٢ ، ع ١٤ ،
١٩٥٧ .

٢٢٢٦- **عبدالجبار عوض** : حسابات في كلفة مكننة
الزراعة وكلفة الانتاج (مترجم) مجلة
المهندس . ١٥٤ ، ١٩٦١ ، ص ٦ - ١٤ .

٢٢٢٧- **عبدالجبار عوض** : نظرات في مكننة
الزراعة . مجلة المهندس . ع ٣ ، ت ١ ،
١٩٦٠ ، ص ١٩ - ٢٩ .

٢٢٢٨- **عبدالجليل هنودي وآخرون** : نشرة
ارشادية في تخطيط الحقول الزراعية .
الموصل ، ١٩٧٣ ، ص ١٣ .

٢٢٢٩- **عبدالحسين زيني** : طرق ومقاييس
الاحصاء الزراعي . بغداد ، مطبعة العاني ،
١٩٧٣ ، ٢٥٥ ص .

٢٢٣٠- **عبدالرزاق الجعفري** : الثروة الخشبية
في العراق ، مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،
ع ٢ ، ١٩٧١ ، ص ١١ - ١٢ .

٢٢٣١- **عبدالرزاق محمد البطيحي** : دراسة في
جغرافية العراق الزراعية . بغداد ، مطبعة
الارشاد ، ١٩٧٢ ، ص ٢٠٨ .

٢٢٣٢- **عبدالستار عبدالله كركجي** : انتاج وصناعة
المحاصيل الزيتية في العراق . بغداد ،
١٩٧٤ ، ٤٢ ص . (طبع رونيو) .

٢٢٣٣- **عبدالصاحب العلوان** : التخطيط في
الارشاد والاقتصاد الزراعي والمنزلي . مجلة
الزراعة العراقية . ج ١٢ ، ١٩٥٩ ، ص
١٤ - ١٩ .

٢٢٣٤- **عبدالصاحب العلوان** : التقدم الفني
والتكنيكي في زراعة العراق . مجلة
الاقتصادي . ع ١٤ ، ٢ ، ص ١٩٦١ ، ص
٤٦ - ٥٥ .

٢٢٣٥- **عبدالكريم توما** : طرق التشجير في المناطق
القاحلة . مترجم عن منظمة الزراعة والغذاء
الدولية . مطبعة الحكومة ، ١٩٦٨ ، ص
٢٩٦ .

٢٢٣٦- **عبدالكريم نوري** : ملخص تقرير زراعة

٢٢٥١- علي الراوي : النباتات الصحراوية في العراق . مجلة دراسات عن الاحياء في العراق . بغداد ، ١٤ ، ١٩٥٨ ، ص ٤ - ١٦ .

٢٢٥٢- علي الراوي : النباتات العامة في العراق . مجلة البحوث الزراعية العراقية . بغداد ، ١٤ ، ١٩٦٠ ، ص ٤٥ .

٢٢٥٣- قاسم سلمان محمد : دراسات استكشافية لبعض المتطلبات التعليمية والتدريبية في استخدام الطرق والميكنات الارشادية الزراعية للمرشدين الزراعيين بمحافظة بابل . رسالة ماجستير . جامعة الاسكندرية ١٩٧٤ ، ص ١٠٤ .

٢٢٥٤- ليلى نجم العقيلي : دراسة عن الكاربوهيدرات في سنبلة الحنطة النامية لضربين محليين . رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ٩٠ .

٢٢٥٥- المجمع العلمي العراقي : مصطلحات في علم التربة ، مطبعة المجمع العلمي العراقي - بغداد ، ١٩٦٠ ، ص ١٩ .

٢٢٥٦- محمد الشمري : التعليم الزراعي الاعدادي في العراق . بغداد ، ١٩٧٢ ، ص ٧٨ .

٢٢٥٧- محمد الشمري : التربية الزراعية في المدرسة الابتدائية : اهدافها وطرق تطبيقها . بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ١٨ (رونيو) .

٢٢٥٨- محمد عزيز : تنظيم وادارة المزارع التعاونية في بلغاريا (مترجم) بغداد ، مطبعة الحكومة ، ١٩٧٢ ، ص ٤٢٨ .

٢٢٥٩- محمد محسي الدين الخطيب : المراعي الصحراوية في العراق . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٤٥٤ .

٢٢٦٠- محمد يوسف بلال وآخرون : المكائن والالات الميكانيكية الزراعية للصف الاول من الاعداديات الزراعية . بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ٤٣١ .

٢٢٦١- المؤسسة العامة للتنمية الزراعية : مكنة عملية بذار الخضروات في الجمهورية العراقية . بغداد ، ١٩٧٢ ، ص ٩ .

٢٢٦٢- وزارة الزراعة - بغداد : تغذية الدواجن : اسسها العلمية والتطبيقية المبسطة ، بغداد ، مركز وسائل الايضاح ، ١٩٦٨ ، ص ١٢٥ .

٢٢٦٣- وزارة الزراعة - بغداد : دليل القطاع

الزراعي لعامي ٦٨ - ١٩٦٩ ، بغداد ، مركز وسائل الايضاح ، ١٩٧٠ ، ص ٢٧٥ .

٢٢٦٤- وزارة شؤون الشمال : التقرير السنوي لمديرية الغابات العامة لعام ٦٩ - ١٩٧٠ . بغداد ، مطبعة السكك الحديدية ، ١٩٧٠ ، ص ٥١ .

٢٢٦٥- وفقي الشجاع : ابحاث المحاصيل الحقلية في العراق . بغداد ، مطبعة المصارف ، ١٩٦٦ ، ص ٣٠٨ .

٢٢٦٦- يوسف منصور قينايا : واقع وآفاق تطور المكنة الزراعية في العراق . رسالة ماجستير جامعة بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ٣٣١ .

محاصيل حقلية

٢٢٦٧- ابراهيم العطار : فدلكة في تاريخ زراعة القطن الامريكي في العراق . مجلة الزراعة العراقية . مج ١٠ ، نيسان - ايلول ١٩٥٥ ، ص ٢١٩ - ٢٢٨ .

٢٢٦٨- ابراهيم مهمل طاهر وآخرون : التقرير النهائي لنتائج الايضاحات الحقلية لتسميد القطن لموسم ١٩٦٣ . بغداد ، ١٩٦٤ (رونيو) .

٢٢٦٩- ابو حاتم الجستاني : كتاب المشب .

٢٢٧٠- ابو حاتم السجستاني : كتاب الكرم .

٢٢٧١- ابو حاتم السجستاني : كتاب النخلة . حقه المستشرق الايطالي لاغو مينا بالرمو ١٨٧٣ .

٢٢٧٢- احمد حمد الصفار : الجوت والجلجل في العراق . بغداد ، ١٩٦٨ .

٢٢٧٣- احمد حمد الصفار : القطن في العراق . مجلة الزراعة العراقية ، مج ١٠ ، نيسان - ايلول ١٩٥٥ ، ص ٢٣٤ - ٢٥٣ .

٢٢٧٤- احمد الحاج طه : مقترحات لتصنيع العلف الخشن في العراق . مجلة الزراعة العراقية . ع ٢-١ ، مج ٢٢ ، ١٩٦٨ ، ص ٣١ - ٣١ .

٢٢٧٥- احمد مهدي السامرائي : الاسس العلمية لانتاج محصول عباد الشمس . النشرة رقم (١) بغداد ، مركز البحوث الزراعية - مؤسسة البحث العلمي ، ١٩٧٠ .

٢٢٧٦- احمد مهدي السامرائي : تأثير الجرعات

٢٢٩٠- حسين علي الشكرجي وعزت داود
الديوهجي : زراعة فستق المبيد في العراق .
بغداد ، ١٩٦٢ و ١٩٦٣ .

٢٢٩١- حنا بولص عربو وآخرون : زراعة
الحاصل الحقلية في العراق . بغداد ،
١٩٥٨ .

٢٢٩٢- راجع عبدالصاحب البدرابي : تأثير
مستويات الفوسفور والنايتروجين في الترب
الفنية بعنصر الكالسيوم على نبات عباد
الشمس . نشرة علمية رقم ١٩٧٣/٥ ،
مركز البحوث الزراعية . بغداد .

٢٢٩٣- رجاء محيي ابو العيس : التركيب
الكيميائي لحبة الحنطة . مجلة الزراعة
العراقية . ع ١ ، ١٩٧١ ، ص ٥ - ٢٦ .

٢٢٩٤- رجاء محيي ابو العيس : الشعير . بغداد ،
١٩٧١ ، ص ٢٨ .

٢٢٩٥- رجاء محيي ابو العيس : الصفات
التكنولوجية لنوعية حبوب الحنطة . مجلة
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٤ ،
١٩٧٠ ، ص ٧ - ٢٤ و ٥٢ - ٦٥ .

٢٢٩٦- رجاء محيي ابو العيس : معلومات حول
اصناف الحنطة في العراق . بغداد ، ١٩٧٢ ،
٤٢ ص .

٢٢٩٧- رجاء محيي ابو العيس : معلومات حول
اصناف الشعير في العراق . بغداد ، ١٩٧٣ ،
٣٩ ص .

٢٢٩٨- سعد جمعة الاعظمي : قصب السكر .
مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ،
١٩٦٧ .

٢٢٩٩- سعد الدين مجر : البرسيم مصدر لزيادة
الثروة وتحسين خواص التربة . مجلة
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٤ ، ١٩٥٧ .

٢٣٠٠- سمير عبدالامير : دراسة انتاج واستهلاك
الشعير العراقي . مجلة المهندس الزراعي ،
ع ٢ ، ١٩٧١ ، ص ٣٢ - ٣٦ .

٢٣٠١- شاكِر صابر الصباغ : البكان او الجوز
الامريكي . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،
ع ١-١٠ ، ١٩٦١ ، ص ٥ .

٢٣٠٢- شاكِر صابر الصباغ وآخرون : زراعة
محاصيل الخضر في العراق للصف الخامس
في الثانويات الزراعية . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص
٣٢٦ .

المختلفة في اشعة جاما على نسبة انبات بدور
القمح بعد التشميع واثناء الخزن وعلاقة
ذلك ببعض الصفات البيولوجية . نشرة
علمية رقم ١٩٧٣/٦ . بغداد ، مركز البحوث
الزراعية .

٢٢٧٧- احمد مهدي السامرائي : تحسين
واستنباط اصناف القمح من الهجين
والانتخاب . المؤتمر العلمي العربي السادس .
دمشق ، ١٩٦٩ ، ص ٣٩١ - ٤٠٨ .

٢٢٧٨- احمد مهدي السامرائي : التلقيح الصناعي
واثره على زيادة الانتاج لحصول عباد
الشمس . نشرة علمية رقم ١٩٧٢/٤ .
بغداد ، مركز البحوث الزراعية .

٢٢٧٩- احمد مهدي السامرائي : الغزارة الهجينة
وطرق استنباط هجن الذرة الصفراء .
نشرة علمية رقم ١٩٧٢/١ ، بغداد ، مركز
البحوث الزراعية .

٢٢٨٠- اسماعيل الراوي وعبدالشهيد محمد علي :
زراعة الحمضيات . يراجع المدخل رقم
٢٣٧٧ .

٢٢٨١- اكرم خير الدين الخياط : دراسة بيئية -
حياتية على عثة اوراق شجرة التين . رسالة
ماجستير في علوم الحياة - جامعة بغداد .
بغداد ، ١٩٧٥ . (رونيو) .

٢٢٨٢- انستاس ماري الكرمل : هل عرف العرب
البطاطة . مجلة غرفة تجارة بغداد . ٥ ،
١٩٤٢ ، ص ٣٠ - ٤٢ .

٢٢٨٣- انيس نعمة الله : تجارب مكافحة حفار
ساق الذرة . مجلة الزراعة العراقية .
بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٧ ، ص ٤٥ .

٢٢٨٤- توفيق الفكيكي : شجرة العذراء يصورها
ادب النخيل . بغداد ١٩٦٢ .

٢٢٨٥- جامعة الموصل - كلية الزراعة والفابات :
طرق زراعة الذرة الصفراء . الموصل ، ١٩٧٢

٢٢٨٦- جعفر الخليلي : التمور قديما وحديثا .
بغداد ، ١٩٥٦ .

٢٢٨٧- جعفر حسين حلمي : نقاط عامة حول
حديثا المدرسة وزراعة الخضر . بغداد ،
١٩٥٩ .

٢٢٨٨- جمال عبدالكريم فؤاد : التبغ وزراعته .
بغداد ، ١٩٥٧ .

٢٢٨٩- جمال عبدالكريم فؤاد وآخرون : زراعة
البنجر السكري . بغداد ، د. ت .

٢٣.٣- صالح دميرجي وعبدالله الفخري : زراعة
الرز . بغداد ، ١٩٥٦ .

٢٣.٤- صبيح عبدالغني : محاصيل العلف والمراعي
الاروائية في العراق . مترجم عن ج. ب فان
ريتن ، بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٣.٥- صلاح احمد حسن : فحص البلور .
بغداد ، ١٩٦٦ .

٢٣.٦- طارق الاورفيلي : الحشيش السوداني .
مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ،
١٩٦٥ .

٢٣.٧- طارق الجبوري : فكرة لتحسين زراعة
الرز في العراق وتوفير محاصيل علف شتوية .
مجلة الزراعة العراقية . ع ٣-٤ ، ١٩٦٥ ،
ص ٤٢ - ٤٩ .

٢٣.٨- طارق عبدالجبار طبرة وآخرون : تجارب
اصناف ومواعيد زراعة القصب السكري في
ابي غريب والعمارة للمواسم ٥٤ - ١٩٥٧ ،
٥٥ - ١٩٥٨ . مجلة الزراعة العراقية .
بغداد ، ١٩٦٠ .

٢٣.٩- طه ناجي : زراعة الجت . بغداد ، ١٩٦١ .

٢٣١٠- عبدالله عبدالجليل الحديشي وآخرون :
وصف لاهم اصناف الخضر التي تزرع في
العراق . بغداد ، ١٩٦٥ .

٢٣١١- عبدالله عرعر : نتائج التجارب الحقلية .
مجلة البحوث الزراعية . بغداد ، ع ٢ ،
١٩٦١ ، ص ٢٠ .

٢٣١٢- عبدالله الفخري : تأثير الاسمدة الكيماوية
على حاصل الرز في العراق . مجلة البحوث
الزراعية . بغداد ، ع ٣ ، ١٩٦٠ ، ص ٢٦ .

٢٣١٣- عبدالله الفخري ومحمد السيد رضوان :
البقوليات الحولية في العراق . الموصل ،
١٩٧٤ ، ص ٣٩ .

٢٣١٤- عبدالله الفخري ومحمد السيد رضوان :
النجيليات الهامة في العراق . الموصل ،
١٩٧٤ ، ص ٣٢ .

٢٣١٥- عبدالجبار محمد امين : ارشادات في
زراعة الرز ياريت رقم ٨ . بغداد ، ١٩٦٩ .

٢٣١٦- عبدالجبار محمد امين : زيادة انتاج الرز
باستعمال الاسمدة الكيماوية . مجلة
الزراعة العراقية . مج ٢٢ ، ع ١-٢ ،
١٩٦٧ ، ص ٣٥ - ٤٨ .

٢٣١٧- عبدالجبار محمد امين : مكافحة الادغال

في حقول الرز بواسطة مادة ستام ف - ٢٤ .
مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢ ،
١٩٧١ ، ص ٦١ - ٧٢ .

٢٣١٨- عبدالحميد احمد اليونس : ارشادات في
زراعة اللوز الصفراء . مطبعة وسائل
الايضاح . بغداد ١٩٧١ ، ص ١٠ .

٢٣١٩- عبدالحميد احمد اليونس : ارشادات في
زراعة الرز ياريت رقم ٨ . بغداد ،
١٩٦٩ .

٢٣٢٠- عبدالحميد احمد اليونس وآخرون :
زراعة بذور الكتان في العراق . بغداد ،
١٩٦٥ .

٢٣٢١- عبدالحميد احمد اليونس : زراعة البنجر
السكري .

٢٣٢٢- عبدالرضا المهدي : زراعة القطن . مجلة
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٦١ ،
ص ٢٥ .

٢٣٢٣- عبدالستار عبدالله الكركجي : تجربة
تسميد القصب السكري في العمارة لسنوات
٦٣ - ١٩٦٥ ، بغداد ، ١٩٦٦ .

٢٣٢٤- عبدالستار عبدالله الكركجي : التقرير
النهائي لتجربة القصب السكري في السماوة
مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ،
١٩٦٧ ، ص ٣٧ .

٢٣٢٥- عبدالستار عبدالله الكركجي : التقرير
النهائي لتجربة القصب السكري في العمارة .
مجلة الزراعة العراقية مج ٢٢ ، ع ٣-٤ ،
١٩٦٨ ، ص ٣٧ - ٥٣ .

٢٣٢٦- عبدالستار عبدالله الكركجي : زراعة
البنجر السكري . بغداد ، ١٩٦٣ .

٢٣٢٧- عبدالستار عبدالله الكركجي : زراعة اللوز
الصفراء . بغداد ، ١٩٦٦ .

٢٣٢٨- عبدالقادر علي محمود : زراعة الطماطة .
بغداد ، ١٩٦١ .

٢٣٢٩- عبدالكريم الدخيلي : محصول الرز والمنهج
المقترح لزيادة انتاجه في العراق . مجلة
الزراعة العراقية . مج ١١ ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٦ ،
ص ٧ - ١٩ .

٢٣٣٠- عبداللطيف البغدادي : كتاب اختصار
النبات . الاصل لابي حنيفة الدينوري .

٢٣٣١- عبداللطيف عبدالغفور : زراعة الخضراوات
في العراق . بغداد ، ١٩٤١ و ١٩٥٤ .

- ٢٣٣٢- عبداللطيف عبدالغفور : نثرة عن زراعة الطماطة . بغداد ، ١٩٥١ .
- ٢٣٣٣- عبدالمجيد الشاوي : السدر : شجرة النبق . مجلة العاملون في النفط . ع ٤٢ ، ١٩٦٥ ، ص ٢٢ .
- ٢٣٣٤- عبدالمطي الخفاف : أهمية تطوير المكننة الزراعية في العراق . بغداد ، ١٩٧٢ .
- ٢٣٣٥- عدنان السامرائي : السمسم في العراق . مجلة عالم الصناعة . ع ١٨ ، ١ ، ١٩٧٤ ، ص ١٦ - ٢٢ .
- ٢٣٣٦- عدنان مطلوب : البطاطا ، تاريخها ، انتاجها ، قيمتها الغذائية ، استعمالاتها . مجلة الجامعة ، الموصل . ع ١٥ ، أيار ١٩٧٣ ، ص ٣٠ - ٣٦ .
- ٢٣٣٧- عزت داود الديوهجي : ارشادات في زراعة الكتان . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٣٣٨- عزت داود الديوهجي وآخرون : زراعة فسق العبيد في العراق ، بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢٣٣٩- عفتان الراوي : انتاج البطاطا . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢-١ ، ١٩٦٨ ، ص ٥ .
- ٢٣٤٠- عفتان الراوي : انتاج الطماطة في العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٧٠ ، ص ٥ - ١٣ .
- ٢٣٤١- عفتان الراوي : البطاطا الحلوة . بغداد ، ط ١/١٩٦٠ . ط ٢/١٩٦٤ . ط ٣/١٩٦٥ .
- ٢٣٤٢- عفتان الراوي وآخرون : تأثير الاسمدة الكيماوية على حاصل البطاطا . مجلة البحوث الزراعية العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٦٠ ، ص ٥ .
- ٢٣٤٣- عفتان الراوي : تخزين البطاطا للمحصول الخريفي . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٤ ، ص ٨٥ .
- ٢٣٤٤- عفتان الراوي : زراعة البصل في العراق ، بغداد ، ١٩٦٤ و ١٩٧١ في ١٩ ص .
- ٢٣٤٥- عفتان الراوي : زراعة البطاطا في العراق . بغداد ، ١٩٦٥ و ١٩٧١ في ٣٤ ص .
- ٢٣٤٦- عفتان الراوي : الزراعة الربيعية للبطاطا . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٧١ ، ص ٢٧ - ٣٠ .
- ٢٣٤٧- عفتان الراوي : زراعة الطماطة في العراق . بغداد ، ١٩٦٥ و ١٩٧١ في ٥٠ ص .
- ٢٣٤٨- عفتان الراوي : مكننة العمليات الزراعية في انتاج الخضر . مجلة الزراعة العراقية . ع ٣-٤ ، مج ٢٣ ، ١٩٦٨ ، ص ٥ - ١٦ .
- ٢٣٤٩- عفتان الراوي : وصف لاهم اصناف الخضر التي تزرع في العراق . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٣٥٠- علي ابراهيم حبيب واحمد طه : جداول التحليل الغذائي لمواد العلف العراقية وقيمتها الغذائية بالنسبة للحيوان والدواجن . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٣٥١- علي الراوي : الرز . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٥ .
- ٢٣٥٢- عمر علي امين : ارشادات في زراعة الحنطة . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٣٥٣- عمر علي امين : ارشادات في زراعة الشعير . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٣٥٤- عمر علي امين : تجربة تأثير الاسمدة الكيماوية على انتاج ونوعية الحنطة في ابي غريب . رسالة المرشد الزراعي . بغداد ، ٦٨ - ١٩٧٠ .
- ٢٣٥٥- كاظم الحبيب : انتاج واستهلاك الحنطة في العراق . بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٧١ ، ص ١١٧ .
- ٢٣٥٦- كاظم الحبيب : بحث عن انتاج واستهلاك الشعير في العراق . بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٧١ ، ص ٤٧ .
- ٢٣٥٧- مجيد محسن الانصاري ورجاء محي ابو العيس : عباد الشمس ، مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، مج ٢٤ ، ع ١-٢ ، ١٩٦٩ ، ص ٧ - ٢٤ .
- ٢٣٥٨- محمد جواد الشريف وآخرون : التقرير النهائي لنتائج الايضاحات الحقلية لتسميد القطن لموسم ١٩٦٣ ، بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣٥٩- محمد جواد الشريف : التقرير النهائي لنتائج تسميد محصول الرز . بغداد ، ١٩٦٥ ، (رونيو) .
- ٢٣٦٠- محمد جواد الشريف : زراعة الزيتون ، بغداد .
- ٢٣٦١- محمد حاتم السوداني : التوزيع الجغرافي لزراعة القطن في لواء الكوت . بغداد ، ١٩٦٨ .

الفاكهة

- ٢٣٧٧- اسماعيل الراوي وعبدالشهيد محمد علي:
زراعة الحمضيات . بغداد ، مطبعة وسائل
الايضاح ، ١٩٧٠ ، ص ٣٥ .
- ٢٣٧٨- خالص حسني الاشعب : الحمضيات في
لواء ديالى . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٣٧٩- شاكِر صابر الصباغ : دراسات في العنب .
مجلة البحوث الزراعية . بغداد ، ٢٤ ، ١٩٦٥ .
- ٢٣٨٠- شاكِر صابر الصباغ : زراعة الحمضيات .
بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣٨١- شاكِر صابر الصباغ : زراعة العنب .
بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٣٨٢- شاكِر صابر الصباغ : زراعة الفاكهة في
الجمهورية العربية المتحدة . مجلة الزراعة
العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٤ ،
ص ٥ .
- ٢٣٨٣- شاكِر صابر الصباغ وآخرون : زراعة
الفاكهة في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣٨٤- شاكِر صابر الصباغ : زيادة الانتاج
الثمري . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،
ع ٣-٤ ، ١٩٧١ ، ص ٢٦ .
- ٢٣٨٥- طائس سلمان وشاكِر صابر : دراسة
تكاثر النارج بالعقل . مجلة الزراعة
العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٥ .
- ٢٣٨٦- طائس سلمان وشاكِر صابر : دراسة
مقارنة اصناف واصول الكمثري . مجلة
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٥ ،
ص ٢٨ - ٣١ .
- ٢٣٨٧- طائس سلمان : زراعة التفاح في العراق .
بغداد ، ١٩٧٠ ، ص ٥٤ .
- ٢٣٨٨- عادل خضر الراوي وعبدالمجيد بدوي :
التطعيم في اشجار الفاكهة . الموصل ،
١٩٧٣ ، ٢١ ص .
- ٢٣٨٩- عبدالهادي اسماعيل غني : الفاكهة
والخضر . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٣٩٠- عبدالهادي اسماعيل غني : زراعة الفاكهة
في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣٩١- عبدالهادي اسماعيل غني : موجز عن
زراعة اشجار الفاكهة والعناية بها . بغداد ،
ط ١/١٩٤١ ، ط ٢/١٩٥٧ .

- ٢٣٦٢- محمد حامد حسين : قابلية العراق
للانتاج الزراعي . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣٦٣- محمد حسين عبدالعباس : الورد القائم .
ورد الشمسية . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٣٦٤- محمد سعيد كنانة : التبغ في العراق .
مجلة الزراعة العراقية ، المجلد ٨ (١٩٥٣)
ص ٦٨٣ - ٦٩٣ .
- ٢٣٦٥- محمد فتحي : زراعة بذر الكتان واعداد
الحاصل للبيع . مترجم عن ايفان كست .
بغداد ، ١٩٣٠ .
- ٢٣٦٦- محمود احمد الميوف : محاصيل العلف .
بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٣٦٧- محمود احمد الميوف : المراعي الاروائية
في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٣٦٨- مديرية الارشاد الزراعي والبستنة : دليل
محاصيل الخضر . ط ٣ . بغداد ، مطبعة
وسائل الايضاح ، ١٩٧١ .
- ٢٣٦٩- مصطفى السباعوي : تقرير عام عن زراعة
التن في العالم عامة وفي العراق خاصة .
جريدة البلاد ، ع ١٩٤ ، ١٩٣٦ .
- ٢٣٧٠- نجلاء شاكِر : انتاج الرز في العراق .
مترجم عن لين فاتح تشاو . بغداد ،
١٩٦٠ .
- ٢٣٧١- نوري تحسين قلبري : المحاصيل الحقلية .
بغداد ، ط ١/١٩٦٢ . ط ٢/١٩٦٥ .
- ٢٣٧٢- هاشم كاظم المستوفي : خصائص
الخضروات والفواكه الغذائية والعلاجية
مترجم عن لارنس كارليه . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢٣٧٣- هاشم محمد امين : التفتيش الحقل
لمحاصيل الحبوب . بغداد ، ١٩٧١ ، ص
٤٨ .
- ٢٣٧٤- وزارة الزراعة - بغداد : ارشادات حول
تسميد الرز لموسم ١٩٧٢ ، بغداد ، ١٩٧٢ ،
ص ٧ .
- ٢٣٧٥- يعقوب سرقيس : التن في العراق ، مجلة
غرفة تجارة بغداد . ج ٤ ، س ٤ ، ١٩٤١ ،
ص ٢٩ وما بعدها . ونشرته بتلخيص
الصحيفة الزراعية الشهرية التي تصدرها
في مصر . مج ٤ ، ع ٣ ، ١٩٤٨ .
- ٢٣٧٦- يعقوب سرقيس : التن في العراق وجوده
وزرعه فيه . جريدة البلاد . ع ٢٤ ، شباط
١٩٣٦ .

- ٢٤٠٥- عبدالقادر باش اعيان العباسي : النخلة
سيده الشجر . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٤٠٦- عبدالهادي اسماعيل غني وآخرون :
راجع المدخل رقم (٢٤٢٢) .
- ٢٤٠٧- عبدالوهاب الدباغ : النخيل والتمور في
العراق . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٢٤٠٨- عبدالوهاب الدباغ : النخيل والتمور في
العراق . تحليل جغرافي لزراعة النخيل
وانتاج التمور وصناعتها وتجارتها . بغداد ،
١٩٦٩ .
- ٢٤٠٩- عدنان الزبيدي ، وفاء فاضل الطائي :
المواد البكتينية والرماد والرطوبة في بعض
اصناف التمور العراقية خلال فترات نضج
مختلفة . نشرة علمية . رقم ١٩٧١/٢ ،
مركز بحوث النخيل والتمور ، بغداد .
- ٢٤١٠- علي عبدالحسين : النخيل والتمور
واقابتهما في العراق ، الموصل ، ١٩٧٤ .
- ٢٤١١- علي محمد سرتاوي : مشاكل وصناعة
التمور في العراق . مجلة التجارة العراقية .
مج ١٦ ، آذار ١٩٥٣ ، ص ٣٨ - ٤٣ .
- ٢٤١٢- فاروق فرج باصات : تصنيع منتجات
النخيل . بغداد ، مطبعة الاديب البغدادية .
١٩٧١ ، ص ٢٤١ .
- ٢٤١٣- نوفل محمد الجبوري وآخرون : زراعة
بستان النخيل . بغداد ، ١٩٧٣ .
- ٢٤١٤- نوفل محمد الجبوري وآخرون : وصف
١١ اصناف من التمور العراقية . بغداد ،
١٩٧١ ، ص ٤٦ .
- ٢٤١٥- يوسف عبود : صناعات تمور الزهدي .
بيروت ، ١٩٥٠ .

الغابات والبستنة

- ٢٤١٦- حسن كتاني : الغابات في العراق . مجلة
دراسات عن الاحياء في العراق . بغداد ،
١٤ ، ١٩٥٨ ، ص ١٧ - ٣٢ .
- ٢٤١٧- حسن كتاني : الغابات في العراق . مجلة
المعلم الجديد . ج ١٣ ، ص ٦٨ - ٨٣ .
- ٢٤١٨- سعيد الحاج قاسم محمد : نبات نخيل
الزيت . مجلة النبراس ، الموصل ، ٥٤ ،
س ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ١١٤ - ١١٧ .

- ٢٣٩٢- عفتان زغير الراوي وآخرون : زراعة
الفاكهة في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣٩٣- يوسف حنا يوسف : غرس شتلات
الفاكهة . مجلة الجامعة . الموصل ، ١٥٤ ،
آيار ١٩٧٣ ، ص ٧٤ - ٨٢ .

التمر والنخيل

- ٢٣٩٤- ابو زيد الانصاري البصري : كتاب
التمر .
- ٢٣٩٥- انستاس الكرملي : انواع التمور المشهورة
عند الاقدمين . مجلة لغة العرب . ٢٠ ،
١٩١٣ ، ص ٥٠٩ - ٥١١ .
- ٢٣٩٦- حنا انطون جرجيس : النخل في العراق .
مجلة لغة العرب . ٣٠ ، ١٩١٣ - ١٩١٤ ،
ص ٤٧٠ - ٤٧٤ .
- ٢٣٩٧- خالد تحسين علي ومحمد فرج : استعمال
منتجات التمور في علائق ابقار الحليب
والجاموس . مجلة تربية الحيوان والطب
البيطري . الهند . ٤٤ ، ١٩٥٦ ، ص ١٩٣ -
٢٠٢ .
- ٢٣٩٨- خالد عبدالقادر الدباغ : جناس طلع
النخيل . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،
ع ١١-١٢ ، ١٩٦٠ .
- ٢٣٩٩- شاكز طه السلطان : مشاكل زراعة النخيل
في لواء البصرة وطرق معالجتها . مجلة
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٤ ،
ص ٤٥ .
- ٢٤٠٠- عباس العزاوي : النخل في تاريخ العراق .
بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٤٠١- عبدالجبار البكر : تقرير عن زراعة النخيل
في تونس . نشرته (F.A.O.) منظمة
التغذية والزراعة الدولية .
- ٢٤٠٢- عبدالجبار البكر : تقرير عن نخل المملكة
العربية السعودية . نشرته (F.A.O.)
منظمة التغذية والزراعة الدولية .
- ٢٤٠٣- عبدالجبار البكر : التمور العراقية
وانواعها . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٤٠٤- عبدالجبار البكر : نخلة التمر : ماضيها
وحاضرها والجديد في زراعتها وصناعتها .
بغداد ، مطبعة العاني ، ١٩٧٢ ، ص
١٠٨٥ .

- ٢٤١٩- عبدالكريم توما : التشجير في المناطق القاحلة . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٤٢٠- عبدالكريم نوري : ملخص تقرير زراعة اشجار اليوكالبتوس في العراق . مترجم عن ل. براير . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ٢٤٢١- عبدالهادي اسماعيل غني وعفتان زغير الراوي : البستنة العامة . المشاتل والغابات ونباتات الزينة . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٤٢٢- كاظم سلمان البديري : واقع الحديقة العراقية في مطلع القرن العشرين . مترجم عن آ. دوير . بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ٢١ (رونيو) .
- ٢٤٢٣- محمد سعيد كنانة وآخرون : اشجار الغابات ونموها . بغداد ، ١٩٦٨ .

الدواجن

- ٢٤٣٤- حقي شهاب التميمي : تغذية الطيور الداجنة في العراق مع التأكيد على مصادر التغذية المحلية . بغداد ، ١٩٥٨ .
- ٢٤٣٥- حقي شهاب التميمي : المدخل الى تربية الدجاج : دراسة علمية ارشادية تطبيقية . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٢٤٣٦- حقي شهاب القيسي : تغذية الطيور الداجنة مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢-٣ ، ١٩٥٧ .
- ٢٤٣٧- حميد رشيد : اكنان الدواجن في العراق ، مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٤٧ .
- ٢٤٣٨- خالد حسون الراوي : مساكن الدجاج بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٤٣٩- درويش الحيدري : الادارة والمنايسة بالفراخ وتغذيتها . بغداد ، ١٩٤١ .
- ٢٤٤٠- رسول الدباغ : مرض اوكسيدا في الدجاج . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٧ ، ص ١٠٤ .
- ٢٤٤١- رضا الزجاجي : دروس عملية في الدواجن . الموصل ، دار الكتب ، ١٩٧٤ ، ص ٢٢٦ .
- ٢٤٤٢- رضا الزجاجي : طرق تحسين انتاجية الدواجن . بغداد ، ١٩٧٠ .
- ٢٤٤٣- عباس طه : الدجاجة ام البيضة ؟ . مجلة العلم الجديد ، ٨ ، ٤٢ ، ١٩٤٤ ، ص ١٥٨ - ١٦١ .
- ٢٤٤٤- عبدالجبار الجبوري : كيف تدير قطيعا صغيرا من الدجاج ، مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٥٧ .
- ٢٤٤٥- عبدالقادر احمد الصقاري : ابرز صفات الدجاجة البيضاء . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٥٩ .
- ٢٤٤٦- عبدالكريم الخرجي : تربية البط والوز . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٤٤٧- عبدالكريم الخرجي : تربية الدجاج الرومي . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٤٤٨- عبدالكريم الخرجي : دليل المحافظة على البيض في الحقل . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٤٤٩- عبدالكريم الخرجي : الضوء وانتاج البيض . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢-٤ ، ١٩٦٧ ، ص ٨٤ .

- ٢٤٢٤- اسماعيل ابراهيم العزاوي : تربية الفروج الحديثة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٥ ، ١٩٦١ .
- ٢٤٢٥- اسماعيل ابراهيم العزاوي : تغذية الافراخ والفروج والدجاج البياض . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٤٢٦- اسماعيل ابراهيم العزاوي : التفريخ الطبيعي او الصناعي . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٤٢٧- اسماعيل ابراهيم العزاوي : مبادئ تربية الدواجن . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٢٤٢٨- اسماعيل ابراهيم العزاوي : المرشد في تربية الدواجن . بغداد ، ط ١/١٩٦٠ ، ط ٢/١٩٦٦ .
- ٢٤٢٩- اسماعيل ابراهيم العزاوي : وقاية الدواجن . بغداد .
- ٢٤٣٠- امين محمد : حقل دواجن الهواة في مدينة المنصور . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٤٣١- حامد اليوسف : تربية الدواجن . بغداد .
- ٢٤٣٢- حسين جمعة : مشاريع انتاج الدواجن . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٤٣٣- حقي شهاب التميمي : تغذية افراخ الدجاج : نسب واطئة ومتدرجة من التمر ونواه . بغداد ، ١٩٥٩ .

٢٤٥٠- عبدالكريم الخزرجي : المضادات الحيوية في تغذية الدواجن . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٨ ، ص ٧٢ .

٢٤٥١- عزيز الطباطبائي : اسرار وراء نجاح تربية الدجاج البياض . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٧٠ ، ص ٤٠-٥١ . ع ٣-٤ ، ص ٧٣-٨٥ .

٢٤٥٢- عزيز الطباطبائي : كيفية المحافظة على صحة الدواجن . بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٤٥٣- علي ابراهيم لبيب : تغذية الدواجن : اسسها العلمية والتطبيقية المبسطة . بغداد ١٩٦٨ .

٢٤٥٤- علي ابراهيم لبيب : تغذية الدواجن : اسسها العلمية والتطبيقية المبسطة . بغداد ، ١٩٦٩ .

٢٤٥٥- محمد اسماعيل الوندائي : ارشادات وتوجيهات لرعاية الدجاج المحسن . بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٤٥٦- محمد اسماعيل الوندائي : تربية الافراخ ومراحل نموها . بغداد ، ١٩٦٨ .

٢٤٥٧- محمد رمزي طاقة : القيمة الغذائية للبيض . مجلة الجامعة . الموصل . ع ٩٤ ، ١٩٧٤ ، ص ٧٠-٧٦ .

٢٤٥٨- محمد شرتوح الرجب : اقليم دواجن بغداد ، رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ٢٧٦ .

٢٤٥٩- محمد عبد الجبار الجبوري : تربية الدواجن . بغداد ، ١٩٥٦ .

٢٤٦٠- محمد عبد الجبار الجبوري : تربية الدواجن في الحدائق المنزلية ، كيف تربى ١٠٠ دجاجة لتنتج ٥٠ بيضة في اليوم . بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٤٦١- محمد عبد الجبار الجبوري : طفيليات وامراض الدواجن . بغداد ، ١٩٥٦ .

٢٤٦٢- محمد علي سحاب : صناعة تجفيف البيض . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٥٣ .

٢٤٦٣- محمود حسين الحمادي : جدري الدجاج . بغداد ، ط ٢ ، ١٩٦٧ .

٢٤٦٤- محمود حسين الحمادي : مرض نيوكاسل الدجاج أو طاعون الدجاج الكاذب . بغداد ، ط ٢/١٩٦٧ .

٢٤٦٥- محمود حسين الحمادي : المشاكل المرضية المهمة الناتجة من التربية الحديثة للدواجن . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٧١ ، ص ٤٧-٥١ .

٢٤٦٦- وزارة الزراعة - بغداد : مشاريع انتاج البيض . بغداد ، ١٩٧٠ .

الالبان

٢٤٦٧- برهان يوسف : صناعة الالبان في العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣٤ ، ١٩٤٩ .

٢٤٦٨- ثابت عبدالرحمن وآخرون : راجع المدخل رقم (٢٤٨٠) .

٢٤٦٩- ثابت عبدالرحمن : حاجتنا الى الحليب . مجلة الزراعة . مج ١١ ، ع ٤٤ ، ١٩٥٦ ، ص ٤٥١-٤٥٨ .

٢٤٧٠- جعفر احمد الغائب : اهم الطرق الفنية لانتخاب وحلب ماشية اللبن . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، ع ٢٤ ، ١٩٤٩ .

٢٤٧١- جودت سامي الشبخلي وآخرون : اساسيات الالبان . بغداد ، ١٩٦٨ .

٢٤٧٢- جودت سامي الشبخلي : التجارب المختبرية في ميكروبيولوجي الالبان . بغداد ، ١٩٦٨ .

٢٤٧٣- حسن العبيدي : الطرق الحديثة في صناعة الالبان . مجلة اتحاد الصناعات العراقية . ع ١٤ ، ١٩٦٠ ، ص ٣٩-٥٠ .

٢٤٧٤- حسين طه النجم : صناعة الجبن . بغداد ، ١٩٦٠ .

٢٤٧٥- حسين طه النجم : علم الالبان . بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٤٧٦- حسين طه النجم : في تاريخ الالبان . مجلة سومر . بغداد ، مج ١٨ ، ١٩٦٢ .

٢٤٧٧- حسين طه النجم : المراكز الحيوانية لانتاج الحليب في الالوية . بغداد ، ١٩٦٠ .

٢٤٧٨- حسين طه النجم : نشرة عن جبن التشدر . بغداد ، ١٩٥٢ .

٢٤٧٩- عبدالرحمن اسماعيل وآخرون : المراكز الحيوانية لانتاج الحليب في الالوية . بغداد ، ١٩٦٠ .

٢٤٨٠- عبد علي مهدي : وآخرون : أساسيات
الالبان . بغداد ، ١٩٦٨ .

٢٤٨١- عبدالكريم العبيدي : أهمية الحليب
الغذائية . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،
ع ٩-١٠ و ١١-١٢ ، ١٩٦١ ، ص ٥٩ .

٢٤٨٢- عبدالكريم العبيدي : الحليب والصحة
العامة . مجلة الزوراء العراقية . بغداد ،
ع ١١ و ١٢ ، ١٩٦١ ، ص ٧١ .

٢٤٨٣- محمد أمين جدوع وآخرون : انتاج
الحليب الصحي . بغداد ، ١٩٥٨ .

٢٤٨٤- ناظم سرسم : انتاج اللبن الصحي .
بغداد ، ١٩٤٤ .

٢٤٨٥- ناظم سرسم : صناعة جبن الاوشاري
(البيزة) عند عشيرة البابوي بربيل . مجلة
الزراعة مج ٥ ، ع ٤ ، ١٩٥٠ ، ص ٥١٢ -
٥٢٨ .

٢٤٨٦- هاشم ناصر ابو العالي وآخرون : تنظيم
وتعقيم ادوات واجهزة الحليب . بغداد ،
١٩٥٧ .

النحل ودود القرز

٢٤٨٧- ابراهيم قدوري : تربية النحل في
العراق . مجلة دراسات عن الاحياء
العراقية . ع ٢٤ ، ١٩٦٢ ، ص ١١-٢٢ .

٢٤٨٨- ابو عمر الشيباني : كتاب النحل
والعمل .

٢٤٨٩- ازهر موسى الكاظمي : اعداء النحل في
العراق . بغداد ، ١٩٦٢ .

٢٤٩٠- الاصمعي : كتاب النحل والعمل .

٢٤٩١- سالم الجراح وآخرون : تربية دودة
الحرير . بغداد ، ١٩٦٦ .

٢٤٩٢- صالح محمد سويلم وعادل حسن امين :
دراسة حيوية وبيئية عن دودة الربيع
الناسجة . الموصل ، ١٩٧٥ ، ص ١٨ .

٢٤٩٣- علي بن عبيدة الريحاني : كتاب النحلة
والبعوضة .

٢٤٩٤- علي عبدالحسين وآخرون : تربية النحل
ودودة القرز للصف الثاني من الاعداديات
الزراعية . بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ١٣٦ .

٢٤٩٥- محمد جبار المعبد : كتاب العمل والنحل

لابي حنيفة الدينوري . مجلة المورد . مج
٣ ، بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٧٤ ، ص ١١٣ -
١٤٢ .

٢٤٩٦- محي الدين شريف دوغرمجي : تربية
النحل . بغداد ، ١٩٦٥ .

اقتصاد منزلي

٢٤٩٧- اميل ايليا نجار وآخرون : ادارة البيت
(ترجمة) .

٢٤٩٨- انزايل سيروب : مرشد التفصيل
والخيطة للابس السيدات والاولاد
والطالبات . بغداد ، ١٩٦٣ . روني .

٢٤٩٩- جميل الملايكة : البيت المثالي . بغداد ،
١٩٥٨ . (مستلة من مجلة المهندس) .

٢٥٠٠- سلوى رؤوف البحراني : الحياكة فن .
بغداد . ط ١ ، ١٩٦٧ . ط ٢ بيروت ١٩٦٩ .

٢٥٠١- عالية نظيف الشاوي وآخريات : الاقتصاد
المنزلي للدراسة المتوسطة . ط ٢ . بغداد ،
١٩٧٣ . في ٢٨٨ ص .

٢٥٠٢- فاخرة نامق المدرس : الاقتصاد المنزلي
في آفاقه العالية . (مخطوط لدى المؤلفة) .

٢٥٠٣- فاخرة نامق المدرس : الاقتصاد المنزلي
ودوره في حياة العائلة والمجتمع . (مخطوط
لدى المؤلفة) .

٢٥٠٤- فاخرة نامق المدرس : المرأة والاقتصاد
المنزلي . بغداد . مجلة آفاق عربية العدد
١ ، ١٩٧٦ ، ١٣٥ - ١٣٧ ص .

٢٥٠٥- فاطمة بكر وآخريات : ادارة البيت .

٢٥٠٦- محمد علي الشكرجي : دليل المنزل .
بغداد ، ١٩٥٢ .

٢٥٠٧- محمد علي الشكرجي : الصناعات
المنزلية . بغداد . د. ت .

٢٥٠٨- معاذ ظافر الالوسي : المميزات البارزة في
البيت العراقي . مجلة العاملون في النفط .
العدد ٣٦ ، ١٩٦٥ ، ٣ - ٧ ص .

٢٥٠٩- هاشم ثامر البكري : تنسيق المنزل
العراقي وتراثنا العراقي (ترجمة) . مجلة
السياحة . العدد ١١٨ ، ١٩٦٨ .

الكحول

- ٢٥١٠- إبراهيم بن بكس : مقالة في ان الماء القراح
أبرد من ماء الشعير .
- ٢٥١١- سعدي السعدي : مشروع مجمع
المنتجات الكحولية في الخالص . مجلة عالم
الصناعة . العدد ١٨ ، ١٩٨٤ ، ٤٢ - ٤٦
ص .
- ٢٥١٢- سهام حسن فهمي المدفي : صناعة
النبيل . مجلة المهندس . العدد ٢٩ ،
١٩٦٥ ، ٣٠ - ٣٣ ص .
- ٢٥١٣- صالح الدجيلي : تقرير عن صناعة النبيل
في العراق . مجلة الكمارك والمكوس . العدد
٣٩ ، ١٩٦٥ ، ٢٨ - ٣٣ ص .
- ٢٥١٤- طالب مشتاق : آفات الكحول (ترجمه
عن التركية) الاصل تأليف ساطع الحصري .
بغداد ، ١٩٢٣ .
- ٢٥١٥- عبد الجبار السمالك : الكحول وتأثيرها على
المعدة . مجلة العاملون في النفط . العدد
٤٩ ، ٢٧ ص .
- ٢٥١٦- محمد بن يوسف القبلي : مقالة في
الشراب .
- ٢٥١٧- هاشم محسن : كحول الاثيل . مجلة
العلم الجديد . العدد ٥ ، ١٩٤٠ ، ١٩٣
- ١٩٧ ص .
- ٢٥١٨- يوحنا بن ماسويه : ماء الشعير . تحقيق
الاب بول سباط . القاهرة ، ١٩٣٩ .

الصناعة

- ٢٥٢٤- احمد حسن حمادي : تطوير صناعة
الدراجات في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٥٢٥- احمد رشيد : الحوافز في المؤسسات
الصناعية ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٢
السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ١٠٩ - ١١٣ ص .
- ٢٥٢٦- اديب الجادر : حول سياسة التصنيع
في العراق . مجلة المهندس . العدد ١ ،
١٩٥٦ ، ٣ - ٥ ص .
- ٢٥٢٧- آرام كريان : أهمية النوعية في تطور
الصناعة في العراق ، مجلة اتحاد الصناعات ،
العدد الاول السنة الثانية ، ١٩٦١ ، ٢٧ -
٢٩ ص .
- ٢٥٢٨- اسماعيل الدليمي وآخرون : تطور وتنفيذ
البرامج الصناعية في العراق ، مجلة
الصناعي ، العدد ٣ ، السنة ٩ ، ١٩٦٨ ،
٢٣ - ٤٠ ص .
- ٢٥٢٩- اكرم حبيب الشولجي : التنشيط
والتصميم ، مجلة عالم الصناعة . العدد ٣
السنة ١ ، ١٩٧١ ، ٥٧ - ٥٨ ص .
- ٢٥٣٠- (الامن الصناعي في المعركة) : مجلة عالم
الصناعة ، العدد ١٦ السنة ٣ ، ١٣٠ - ١٣٢
ص .
- ٢٥٣١- اميد علي قنبر : التقرير السريع لمعدل
التسرب من خزان (مترجمة) . مجلة عالم
الصناعة ، العدد ٢١ - ٢٢ ، ١٩٧٥ ،
٥٢ - ٥٥ ص .
- ٢٥٣٢- انستاس الكرمللي : الاجنحة الصناعية
والطيران ، المشرق العدد ٦ ، ٧٦٥ - ٧٦٦
ص .
- ٢٥٣٣- انور صالح ابراهيم : العلاقات الانسانية
واهميتها في المنشآت الصناعية ، مجلة عالم
الصناعة ، العدد ١٨ ، ١٩٧٤ ، ٣٥ - ٣٨
ص .
- ٢٥٣٢- اوس حبيب الفتيسان : تقييم الاداء
الصناعي في صناعة السمنت العراقية للفترة
١٩٤٩ - ١٩٧٢ . رسالة ماجستير . جامعة
بغداد ، ١٩٧٥ ، في ٢٤٣ ص .
- ٢٥٣٥- باسم الحميري : نحو مفهوم جديد لتطوير
المنتوج ، مجلة الصناعي ، العدد ١ - ٢ ،
١٩٧١ ، ٥٥ - ٦١ ص .
- ٢٥٣٦- بلقيس منجي : صناعة العجينة والورق ،
مجلة عالم الصناعة ، العدد ٦ - السنة ١ ،
١٩٧٢ ، ٩٧ - ١٠٣ ص .

- ٥١٩- ا. ب : عمل الطابوق ، مجلة لغة العرب ،
٢ : ٥٦٠ - ٥٦٧ ص .
- ٢٥٢٠- اتحاد الصناعات العراقي : التطور
الصناعي خلال عام ١٩٦٩ ، بغداد ، ١٩٧١ .
- ٢٥٢١- اتحاد الصناعات العراقي : المسح
الصناعي لعام ١٩٧١ . بغداد ، ١٩٧٣ .
- ٢٥٢٢- ابراهيم حلمي فتاح : صناعة السيكاير
من التبوغ العراقية . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٥٢٣- ابراهيم الربيعي : واقع الصناعة في
العراق ومجالات تطويرها . مجلة الصناعي .
العدد ١ - ٢ ، ١٩٦٨ ، ٢١ - ٢٧ ص .

- ٢٥٣٧- بهجت رؤوف : صناعة كاربيد الكالسيوم
واهميتها للعراق ، مجلة عالم الصناعة ،
العدد ١٥ - السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ١١٩ -
١٢٤ ص .

٢٥٣٨- بهجت رؤوف ناجي : مصنع الزجاج في
الرمادي ، مجلة عالم الصناعة . العدد ٤
السنة ١ ، ١٩٧١ ، ٨١ - ٨٧ ص .

٢٥٣٩- بهنام أبو الصوف : ملاحظات حول نشأة
دولاب الفخاري وتطوره في العراق ، مجلة
سومر ، ١٩٦٥ ، ٢١ : ١١٩ - ١٢٢ .

٢٥٤٠- التجهيزات العراقية الشخصية حول
السلامة الصناعية : مجلة عالم الصناعة ،
العدد ١٥ ، ١٩٧٣ ، ١٣٢ - ١٣٤ ص .

٢٥٤١- تحسين بكر : صناعة المواد الانشائية
ومستقبلها في العراق ، مجلة الاقتصادي ،
العدد ٣ ، ١٩٦٦ ، ٤٩ - ٧٦ ص .

٢٥٤٢- واقع الصناعة في العراق ومجالات
تطويرها : مجلة الصناعي ، العدد ٣ - ٤ ،
١٩٦٧ ، ١٤ - ١٨ ص .

٢٥٤٣- تحسين نعمان رفعت : مشاريعنا
الانشائية وكيفية القيام بها ، بغداد ،
١٩٦٠ .

٢٥٤٤- تقي الدباغ : الفخار القديم ، مجلة سومر .
العدد ٢٠ ، ١٩٦٤ ، ٨٧ - ١٠٠ ص .

٢٥٤٥- ثابت حامد الجادر : التسويق واهمية
تطوير المنتجات في المجال الصناعي . مجلة
عالم الصناعة . العدد ١٦ ، السنة ٣ ، ٤ .
- ٤٥ ص .

٢٥٤٦- ثامر الشيعلي : قانون التنمية وتنظيم
الاستثمار الصناعي خطوة جديدة على طريق
بناء صناعة متطورة . مجلة عالم الصناعة
العدد ١٢ ، السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ٨٣ ص .

٢٥٤٧- جابر السعدي : هوامش حول تحديد
المعايير الانتاجية في المنشآت الصناعية ،
مجلة عالم الصناعة ، العدد ٧ . السنة
الاولى ١٩٧٢ ، ٦٠ - ٦٣ ص .

٢٥٤٨- جاسم الحياني : التعليم الصناعي :
اهدافه ومشاكله . بغداد ، ١٩٦٠ .

٢٥٤٩- جاسم الحياني : التعليم الصناعي في
العراق : ماضيه وحاضره ومستقبله .
بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٥٥٠- جان ارنست حكيم باشي : مستقبل

العراق الصناعي . مجلة التجارة والاقتصاد .
العدد ٢ ، ١٩٦٦ ، ١٣ - ١٥ ص .

٢٥٥١- جبار عباس العزاوي : العوامل التي
تؤدي الى الحرائق الصناعية والاحتياطات
والاجراءات الكفيلة لمنع وقوع حوادث العمل
وتقليلها ، بغداد ، ١٩٧٤ . في ٣٢ ص .

٢٥٥٢- (جدوى مشروع الحديد الاسفنجي) :
مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٢ ، السنة
الثانية ، ١٩٧٣ ، ٨٩ ص .

٢٥٥٣- جعفر خياط : التعليم الصناعي في
العراق . ترجمة . الاصل تأليف ادوين ك
مورد . بغداد . ١٩٥٤ .

٢٥٥٤- جعفر خياط : التعليم المهني والفني
(ترجمة) . بغداد ، ١٩٧١ .

٢٥٥٥- جلال الحنفي : الصناعات والحرف
البغدادية . بغداد ، ١٩٦٦ .

٢٥٥٦- جميل هاشم الكاظمي : الركود الاقتصادي
وواقع الصناعة في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٥٥٧- جواد الابراهيم : اهمية دائرة
الاستعلامات في المنشآت العراقية . مجلة
عالم الصناعة . العدد ١٦ . السنة الثالثة ،
٩٩ - ١٠١ ص .

٢٥٥٨- حارث حمدي : الحماية واثرها في تطوير
الصناعات الاهلية في العراق ، مجلة
الصناعي ، العدد ٤ ، ١٩٦٤ ، ٧٩ - ٨١
ص .

٢٥٥٩- حافظ التكمهجي : بعض مهمات الخطة
الاقتصادية الجزائرية في حقل الصناعة ،
مجلة الصناعي . العددان ٢/١ . السنة
العاشر ١٩٦٩ ، ١٤ - ٢٤ ص .

٢٥٦٠- حسن احمد سلمان : العلاقات الانسانية
في الصناعة (ترجمة) . الاصل تأليف : اي
دايا ، مجلة الصناعي . العدد الثاني بغداد
١٩٦١ ، ١٣ - ١٨ ص .

٢٥٦١- حسن الاطرقجي : كشف حقائق هامة
تتعلق بمشروع حكومي جسيم : مشروع القطن
الطبي . بغداد ، ١٩٥٧ .

٢٥٦٢- حسين سهيل النجم : تقرير عن صناعة
الانابيب الاسبستية . بغداد ، ١٩٦٥ .

٢٥٦٣- حسين علي الصالح : صناعة الزيوت
الثقيلة في العراق . بغداد ، ١٩٦٠ .

٢٥٦٤- حكمت شعبان : التصنيع وسياسة

- التصنيع في العراق . مجلة الصناعة .
العدد ٢/١ ، ١٩٦٧ ، ٥٩ - ٦٧ ص .
- ٢٥٦٥- حكمت عمر الحديشي : مشاكل التخطيط
الصناعية في الدول المتخلفة ، مجلة الصناعي،
الاعداد ٤/١ ، ١٩٧٠ ، ٦٣ - ٦٩ ص .
- ٢٥٦٦- حميد حراقي : الحرائق البلاستيكية ،
طبيعتها وسبل الوقاية منها ، مجلة عالم
الصناعة . العدد ٢٤ ، ١٩٧٦ ، ٤٩ - ٥١
ص .
- ٢٥٦٧- ثابت حامد الجادر : التسويق وأهمية
تطوير المنتجات في المجال الصناعي ، مجلة
عالم الصناعة ، العدد ١٦ السنة الثالثة . ٤٥
ص .
- ٢٥٦٨- خالد حسن احمد وآخرون : تطوّر
وتنفيذ البرامج الصناعية في العراق ، مجلة
الصناعي ، العدد ٣ ، ١٩٦٨ ، ٢٣ - ٤٠
ص .
- ٢٥٦٩- خزعل جاسم : مساهمة القطاع الخاص
في تنفيذ خطة التنمية الصناعية للسنة
١٩٧٠ - ١٩٧١ . مجلة عالم الصناعة ،
العدد ٧ السنة الاولى ، ١٩٧٢ ، ١٦ - ١٨
و ٦٤ - ٦٩ ص .
- ٢٥٧٠- خطاب العاني وآخرون : تصنيع العراق
(ترجمة) . الاصل تأليف كاتلين لانكلي .
بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢٥٧١- خليل ابراهيم القصاب : تطوير العاملين
في المشاريع الصناعية ، مجلة الصناعي .
العدد الثالث ، السنة التاسعة ، ١٩٦٨ ،
٥٢ - ٥٥ ص .
- ٢٥٧٢- خليل ابراهيم القصاب : حوافز العمل ،
١٩٦٨ .
- ٢٥٧٣- خليل ابراهيم القصاب : مشاكل العلاقات
الصناعية . مجلة عالم الصناعة . العدد
السادس ، السنة الاولى ، ١٩٧٢ ، ٦٢ -
٦٤ ص .
- ٢٥٧٤- رزوقي نعوم : الصناعة الكيماوية الرومانية
خلال ٢٥ عاما من التطور المتواصل ، مجلة
عالم الصناعة ، العدد ١٢ السنة الثانية
١٩٧٣ ، ٥١ - ٥٤ و ٧١ ص .
- ٢٥٧٥- رضا الجميلي : العلاقات الصناعية وادارة
الانفراد . بغداد . مطبعة الاديب ، ١٩٧١ ،
في ٣٤٢ ص .
- ٢٥٧٦- رضا حلاوي : السلامة المهنية ، مجلة
- الصناعي ، العدد الثالث ، ١٩٦٦ ، ٢٨ -
٣٠ ص .
- ٢٥٧٧- رؤوف الفلوجي : الصناعة في العراق في
ظلال ثورة ١٧ تموز ١٩٦٨ . بغداد ،
١٩٦٩ .
- ٢٥٧٨- رياض العرس : أهمية أنظمة السيطرة
على التكاليف المكتبية ، مجلة عالم الصناعة،
العدد ١٦ - السنة ٣ ، ٨٥ - ٩٥ ص .
- ٢٥٧٩- سالم خليل اسماعيل : صناعة السمنت
في العراق ، مجلة الصناعي ، العدد ٢ ،
١٩٦٢ ، ٢٥ - ٣٦ ص .
- ٢٥٨٠- سالم محمد طاهر : تصنيع البكاز :
الفورفورال . مجلة عالم الصناعة ، العدد
١٩ ، ١٩٧٥ ، ٢٢ - ٢٦ ص .
- ٢٥٨١- سامي فتحي الطائي : المخاطر الميكانيكية
والاجراءات الوقائية ، مجلة عالم الصناعة ،
العدد ٢٤ ، ١٩٧٦ ، ٣٢ - ٣٧ ص .
- ٢٥٨٢- سامي مصطفى وآخرون : دراسة صناعة
السيكاير وآفاق تطورها . بغداد ، ١٩٧٤ .
في ٧١ ص .
- ٢٥٨٣- سعد هاشم الشيعلي : التيار ذو التردد
العالي وآفاقه في الصناعة ، مجلة عالم
الصناعة ، العدد ٦ ، السنة الاولى ، ١٩٧٢ ،
٤١ - ٤٤ ص .
- ٢٥٨٤- سعدي السعدي : صناعة التعليب في
العراق ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٧ ،
١٩٧٤ ، ٢٤ - ٣٠ ص .
- ٢٥٨٥- سعيد حسون فريد : بعض مشاكل
التصنيع في الدول النامية ، مجلة الاقتصادي،
العدد الثالث ، ١٩٧١ ، ٤٦ - ٥٣ ص .
- ٢٥٨٦- سعيد الديوهجي : صناعة الموصل
وتجاريتها في القرون الوسطى . بغداد ،
١٩٥١ .
- ٢٥٨٧- سعيد عبود السامرائي : الانماء الصناعي
وقواعده الاساسية في العراق . بغداد ،
١٩٦٠ .
- ٢٥٨٨- سعيد عبود السامرائي : برنامج التصنيع
والقوى العاملة في العراق ، مجلة الصناعي،
العدد الثالث ، ١٩٦٨ ، ٤١ - ٤٦ ص .
- ٢٥٨٩- سعيد عبود السامرائي : التصنيع في
المناطق المتخلفة اقتصاديا (ترجمة) الاصل
تأليف آرث لويس ، بغداد ، ١٩٥٨ .

- ٢٥٩٠- سعيد عبود السامرائي : سبل تصنيع العراق ، بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٥٩١- سلمى عبدالباقى : ماذا عن السكر ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٢١ - ٢٢ ، ١٩٧٥ ، ٦٤ ص .
- ٢٥٩٢- سليم طه التكريتي : مدى توافر امكانيات التصنيع في العراق . مجلة الكمارك والمكوس . العدد ١٤ ، ١٩٥٨ ، ١٣ - ١٧ ص .
- ٢٥٩٣- سميرة كاظم الشيعان : الجغرافية الصناعية لمنطقة مدينة بغداد (رسالة ماجستير) جامعة عين شمس ، القاهرة في ٣٦٤ ص .
- ٢٥٩٤- سنيل وآخرون : تحريات لمعرفة امكانية استعمال السمات العراقي في آبار النفط ، معهد بحوث النفط . تقرير رقم (١) ١٩٦٨ .
- ٢٥٩٥- الشركة العامة للصناعات الميكانيكية في الاسكندرية : الساحة عنتر ٧٠ : دليل الاستعمال والادامة . بغداد . دار الحرية بغداد ، ١٩٧٣ ، في ٧٨ ص .
- ٢٥٩٦- شيث نعمان : بحث سف النخيل لصناعة الورق - مختبر منتجات الغابات - جامعة ويسكونسن - الولايات المتحدة - المشروع ١٥٨/١١٦٨ لسنة ١٩٣٥ .
- ٢٥٩٧- شيث نعمان : تأسيس صناعة السكر في العراق ، مطبعة الحكومة - بغداد ١٩٤١ .
- ٢٥٩٨- شيث نعمان : التقرير السنوي لمديرية المباحث الصناعية (٣٦ - ١٩٣٧) . مطبعة الحكومة - بغداد ١٩٣٧ .
- ٢٥٩٩- شيث نعمان : التقرير السنوي لمديرية المباحث الصناعية (٣٧ - ١٩٣٨) - مطبعة الحكومة ١٩٣٨ .
- ٢٦٠٠- شيث نعمان : التقرير السنوي لمديرية المباحث الصناعية (٣٨ - ١٩٣٩) - مطبعة الحكومة ١٩٣٩ .
- ٢٦٠١- شيث نعمان : التقرير السنوي لمديرية المباحث الصناعية (٤٨ - ١٩٤٩) - مطبعة شركة النشر والطباعة العراقية المحدودة - بغداد ١٩٤٩ .
- ٢٦٠٢- شيث نعمان : التقرير السنوي لمديرية المباحث الصناعية (٤٩ - ١٩٥٠) - مطبعة بغداد ١٩٥٠ .
- ٢٦٠٣- شيث نعمان : التقرير السنوي لمديرية

- الصناعة العامة (٥٠ - ١٩٥١) - مطبعة الرابطة ١٩٥١ .
- ٢٦٠٤- شيث نعمان : التقرير السنوي لمديرية الصناعة العامة (٥١ - ١٩٥٢) - مطبعة الرابطة ١٩٥٢ .
- ٢٦٠٥- شيث نعمان : التقرير السنوي لمديرية الصناعة العامة (٥٢ - ١٩٥٣) - مطبعة الرابطة ١٩٥٣ .
- ٢٦٠٦- شيث نعمان : التقرير السنوي لمديرية الصناعة العامة (٥٤ - ١٩٥٥ و ٥٥ - ١٩٥٦) - مطبعة الرابطة ١٩٥٦ .
- ٢٦٠٧- شيث نعمان : تمر الزهدي وصناعاتها . مطبعة الحكومة ١٩٤٥ .
- ٢٦٠٨- شيث نعمان : خطة في تأسيس صناعة السكر وانماها - القسم الاول ، مطبعة الحكومة ١٩٥٠ .
- ٢٦٠٩- شيث نعمان : صناعة الجص العراقي . مطبعة الحكومة - بغداد ١٩٣٧ .
- ٢٦١٠- شيث نعمان : صناعة الصابون في العراق . مطبعة الحكومة ١٩٣٨ .
- ٢٦١١- شيث نعمان : الصناعة العراقية في سنة ١٩٥٥ . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٦١٢- شيث نعمان : صناعة القشدة (الكير) في العراق . مطبعة الحكومة ١٩٣٨ .
- ٢٦١٣- شيث نعمان : صناعة الكحول في العراق . مطبعة الحكومة ١٩٤١ .
- ٢٦١٤- شيث نعمان : صناعة النيكوتين من التبوغ العراقية . مطبعة الحكومة ١٩٤٩ .
- ٢٦١٥- شيث نعمان : الطريقة الباردة في صناعة الصابون في العراق . مطبعة الحكومة ١٩٤٠ .
- ٢٦١٦- شيث نعمان : عصر التمر بدل محلول السكر . مطبعة الحكومة ١٩٤٢ .
- ٢٦١٧- شيث نعمان : قابليات العراق الصناعية ، مجلة غرفة تجارة بغداد . مجلد ١٠ ، ١٩٤٧ ، ١٥١ - ١٥٨ و ٢٩٢ - ٣٠١ ص .
- ٢٦١٨- شيث نعمان : قصب السكر : نتائج التجارب الاولى . مطبعة الحكومة ١٩٤٨ .
- ٢٦١٩- شيث نعمان : المباحث الصناعية في عشر سنوات . مطبعة الحكومة ١٩٤٦ .
- ٢٦٢٠- شيث نعمان : مشروع صناعة السكر في

- ٢٦٣٤- صبحي خليل : تربية الفنون الصناعية .
مجلة الأستاذ . المجلد ١٦ . بغداد ، ١٩٦٨ ،
٢٣٧ - ٢٤٨ ص .
- ٢٦٣٥- صبحي خليل : مجلة الثقافة العمالية .
العدد ١٥ السنة الثانية ، ١٩٦٩ ، ٢٠ -
٢١ و ٤٤ ص .
- ٢٦٣٦- صبحي خليل : تطور التربية المهنية عبر
العصور . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٦٣٧- صبحي خليل : تطور الصناعة واساليبها
التدريبية والتربوية ، مجلة الصناعي .
العدد ٣ - ٤ السنة الثامنة ١٩٦٧ ، ٣٥ -
٤١ ص .
- ٢٦٣٨- صبحي خليل : التلمذة الصناعية ، مجلة
العاملون في النفط ، العدد ٣٢ ، ص ٢٢ .
- ٢٦٣٩- صبحي خليل : دور براءات الاختراع في
نقل الفن التقني الى الاقطار المتنامية
(ترجمة) مجلة الصناعي ، العدد الاول ،
السنة السادسة ، ١٩٦٥ ، ٥٣ - ٥٩ ص .
- ٢٦٤٠- صبحي خليل : طرق التدريس في التعليم
الصناعي . (ترجمة) . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٦٤١- صبحي خليل : طرق التدريس في التربية
الصناعية . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٦٤٢- صبري عبدالكريم حاتم : دراسة في صناعة
الاحذية ، مجلة الصناعي ، العدد ٣ ،
١٩٦٢ ، ١٩ - ٤٦ ص .
- ٢٦٤٣- صلاح عبدالقادر الحميري : كلفة الانتاج
في صناعة الخياطة . رسالة دبلوم عالي -
جامعة بغداد . بغداد ١٩٧٤ في ١٨٨ ص .
- ٢٦٤٤- صلاح محمد حسن الكليدار : تطوير
المنتوج . النشرة الشهرية لمركز تطوير الادارة
الصناعية العدد ٢٨ - ١٩٦٨ ، ١ - ٩ ص
ومجلة الصناعي العدد ٤ السنة ٢٩ ، ١٩٦٨ ،
٣٩ - ٤٤ ص .
- ٢٦٤٥- (صناعة السمنت الابيض) : مجلة عالم
الصناعة ، العدد ١٦ السنة ٣ ، ٨٠ - ٨٤
ص .
- ٢٦٤٦- صناعة السيكاير في العراق وآفاق تطورها:
مجلة عالم الصناعة . العدد ١٦ السنة ٣ ،
١٢٥ - ١٢٨ ص .
- ٢٦٤٧- طارق شيت محمود : الطابوق الطيني في
العراق ، مجلة عالم الصناعة . العدد ١٢
السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ٦٨ - ٧١ ص .

- العراق ، مجلة غرفة تجارة بغداد ، مجلد
١٣ ، ١٩٥٠ ، ٦٤٥ - ٦٥٣ ص .
- ٢٦٢١- شيت نعمان : المواد الدابغة النباتية في
العراق . مطبعة الحكومة ١٩٤٤ .
- ٢٦٢٢- صاحب حميد المستوفي : المشاريع
الصناعية : تنظيمها وادارتها . بغداد ،
١٩٦١ .
- ٢٦٢٣- صاحب عبود جاسم : قواعد تداول
المواد (ترجمة) . مجلة عالم الصناعة ،
العدد ١٧ ، ١٩٧٤ ، ٣١ - ٣٤ ص .
- ٢٦٢٤- صادق جلال : تقرير عن التعليم الصناعي
في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٦٢٥- صادق عبدالرزاق : تقرير عن التعليم
المهني في العراق . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢٦٢٦- صالح الدجيلي : التطور وصناعاتها في
العراق . مجلة الكمارك والكوس . العدد
٤٣/١٩٦٦ ، ١٤ - ١٩ ص والعدد ٤٤ ،
١٦ - ٢٠ ص ، والعدد ٤٥ ، ١٩٦٧ ، ١٥ -
١٨ ص .
- ٢٦٢٧- صالح عبدالله سريه : تطوير التعليم
الصناعي في العراق ، بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢٦٢٨- صالح عبدالله سريه : التعليم الصناعي في
العراق ، واقع - مشكلاته - مطالب نموه ،
بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٦٢٩- صالح ياسر حسن : حول اهمية وضرورات
تطوير انتاجية العمل في القطاع الصناعي ،
مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٧ ، ١٩٧٤ ،
٤٨ - ٥٤ ص .
- ٢٦٣٠- صباح الدرة : التطور الصناعي في
العراق : القطاع الخاص ، بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٦٣١- صباح كجهجي : امكانيات واهمية
المشروعات العربية المشتركة في مجال
الصناعات المعدنية والهندسية ج ٢ ، مجلة
عالم الصناعة . العدد ٢١ - ٢٢ ، ١٩٧٥ ،
١١ - ١٦ ص .
- ٢٦٣٢- صباح كجهجي : برنامج مسح التطوير
الصناعي في العراق . مجلة عالم الصناعة .
العدد ٤ السنة الاولى ، ١٩٧١ ، ١٣ - ١٨
ص .
- ٢٦٣٣- صبحي خليل : التدريب الصناعي .
مجلة العاملون في النفط . العدد ٢١ ،
١٦ ص .

٢٦٤٨- طارق عبدالحسين العكيلي : القوة العاملة الصناعية في العراق . رسالة ماجستير . جامعة القاهرة ، ١٩٧٠ .

٢٦٤٩- طاهر حمدي كنعان : نحو دراسة علاقة التداخل الصناعي في الاقتصاد العراقي ، مجلة الصناعي ، العدد ١ السنة ٣ ، ١٩٦٢ ، ١ - ٢٠ ص .

٢٦٥٠- طلال طلعت : التعليم في مراكز التدريب المهنية ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٦ السنة ١ ، ١٩٧٢ ، ٢١ - ٢٦ ص .

٢٦٥١- طه باقر : الانسان صانع الآلة ، مجلة العاملون في النفط العدد ٤٠ ، ص .

٢٦٥٢- طه الجزراوي : الادارة الصناعية ومستلزمات التقدم الاقتصادي ، بيروت ، دار الطليعة ، ١٩٧٣ ، في ٢٩٥ ص .

٢٦٥٣- طه الجزراوي : الدول النامية ومشاكل التصنيع فيها .

٢٦٥٤- طه الجزراوي : قانون تنمية وتنظيم الاستثمار الصناعي خطوة جديدة على طريق بناء صناعة متطورة ، مجلة عالم الصناعة السنة الثانية ، العدد ١٢ ، ١٩٧٣ ، ٢٤ - ٢٥ ص .

٢٦٥٥- عامر محمود العاني : المواد الكيماوية والامن الصناعي . بغداد ، ١٩٧٤ ، في ٢٧ ص .

٢٦٥٦- عباس عبدالمجيد : خطوات اساسية لضبط عملية الانتاج ، مجلة الصناعي العدد ٤ السنة ٧ ، ١٩٦٦ ، ٢٣ - ٢٥ ص .

٢٦٥٧- عبدالله بن الطيب : تفسير كتاب الصناعة الصغيرة لجاليانوس .

٢٦٥٨- عبدالامير درويش الخطيب : استثمار الكبريت وتصديره ، مجلة الكمارك والمكوس ، العدد ٥٦ ، ١٩٧٠ ، ٤٠ - ٥٠ ص .

٢٦٥٩- عبدالامير درويش الخطيب : في سبيل انشاء وتطوير صناعة ملحبة كبيرة ، مجلة الكمارك والمكوس ، العدد ٥٤ ، ١٩٧٠ ، ٢٥ - ٣٥ ص .

٢٦٦٠- عبدالامير رحيمة العبود : حول واقع القطاع العام وتركيبه في الصناعة العراقية ، مجلة الجامعة - بصرة ، ج ٦ ، ١٩٦٩ ، ١٥٠ - ١٨٨ ص .

٢٦٦١- عبدالنواب الملا حوش : أهمية تصنيع

قطع الفيار للمكائن والآلات ، بغداد ، مطبعة المصلحة ، بغداد ، ١٩٧٢ ، في ١٠ ص .

٢٦٦٢- عبدالحسين زيني : تطور التصنيف الصناعي القياس الدولي لكافة النشاطات الاقتصادية ، مجلة القانون والاقتصاد - البصرة العدد ٥ - ٦ ، ١٩٧١ ، ٢٣١ - ٢٦٣ ص .

٢٦٦٣- عبدالرحمن الحبيب : الاتوميشن او الانسان الآلي ، مجلة الصناعي ، العدد ٤ السنة ٣ ، ١٩٦٢ ، ١ - ١٤ ص .

٢٦٦٤- عبدالرزاق اسعد : علم الصناعات المعدنية ، بغداد ، ١٩٥٩ .

٢٦٦٥- عبدالرزاق اسعد : علم الصناعات الميكانيكية ، الموصل ، ١٩٦٠ .

٢٦٦٦- عبدالرزاق الربيعي : التصنيع والمشاكل الصناعية ، مجلة الصناعي ، العدد ١ - ٢ السنة ٢٨ ، ١٩٦٧ ، ٢٦ - ٣٢ ص .

٢٦٦٧- عبدالرزاق الربيعي : سوانح عن البرمجة الصناعية في الاقطار النامية ، مجلة الصناعي ، العدد ١ - ٢ ، السنة ٧ ، ١٩٦٦ ، ١٣ - ١٩ ص .

٢٦٦٨- عبدالصاحب العلوان : اصلاح الزراعي والتنمية الصناعية ، مجلة الاقتصادي ، العدد ٢ - ٣ ، ١٩٦٢ ، ٣٠ - ٤١ ص .

٢٦٦٩- عبدالعزيز البغدادي : نظرة سريعة عن التوزيع الصناعي في العراق ، مجلة الصناعي العدد ٣ - ٤ ، ١٩٦٩ ، ٤٣ - ٥٣ ص .

٢٦٧٠- عبدالعزيز طه الامين : الصناعات في العراق واثرها في زيادة دخل الفرد ، مجلة المهندس ، العدد ١٩ ، ١٩٦٢ ، ٧١ - ٧٦ ص .

٢٦٧١- عبدالعزيز وطبان : التطور الصناعي في العراق والطبقة العاملة العراقية للفترة ١٩٥٨ - ١٩٦٨ ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٥ ، ١٩٧١ ، ١٠ - ١٧ ص .

٢٦٧٢- عبد علي الخفاف : الصناعة كعلاج لمشكلة ازدهام السكان ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٨ ، ١٩٧٤ ، ٣٩ - ٤١ ص .

٢٦٧٣- عبدالفني نصيف جاسم وآخرون : المشاريع الصناعية تنظيمها وادارتها ، بغداد ، ١٩٦١ .

٢٦٧٤- عبدالكريم الخصري : صناعة الاطعمة والصناعات الزراعية في البلدان العربية ،

٢٦٤٨- طارق عبدالحسين العكيلي : القوة العاملة الصناعية في العراق . رسالة ماجستير . جامعة القاهرة ، ١٩٧٠ .

٢٦٤٩- طاهر حمدي كنعان : نحو دراسة علاقة التداخل الصناعي في الاقتصاد العراقي ، مجلة الصناعي ، العدد ١ السنة ٣ ، ١٩٦٢ ، ١ - ٢٠ ص .

٢٦٥٠- طلال طلعت : التعليم في مراكز التدريب المهنية ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٦ السنة ١ ، ١٩٧٢ ، ٢١ - ٢٦ ص .

٢٦٥١- طه باقر : الانسان صانع الآلة ، مجلة العاملون في النفط العدد ٤٠ ، ص .

٢٦٥٢- طه الجزراوي : الادارة الصناعية ومستلزمات التقدم الاقتصادي ، بيروت ، دار الطليعة ، ١٩٧٣ ، في ٢٩٥ ص .

٢٦٥٣- طه الجزراوي : الدول النامية ومشاكل التصنيع فيها .

٢٦٥٤- طه الجزراوي : قانون تنمية وتنظيم الاستثمار الصناعي خطوة جديدة على طريق بناء صناعة متطورة ، مجلة عالم الصناعة السنة الثانية ، العدد ١٢ ، ١٩٧٣ ، ٢٤ - ٢٥ ص .

٢٦٥٥- عامر محمود العاني : المواد الكيماوية والامن الصناعي . بغداد ، ١٩٧٤ ، في ٢٧ ص .

٢٦٥٦- عباس عبدالمجيد : خطوات اساسية لضبط عملية الانتاج ، مجلة الصناعي العدد ٤ السنة ٧ ، ١٩٦٦ ، ٢٣ - ٢٥ ص .

٢٦٥٧- عبدالله بن الطيب : تفسير كتاب الصناعة الصغيرة لجاليانوس .

٢٦٥٨- عبدالامير درويش الخطيب : استثمار الكبريت وتصديره ، مجلة الكمارك والمكوس ، العدد ٥٦ ، ١٩٧٠ ، ٤٠ - ٥٠ ص .

٢٦٥٩- عبدالامير درويش الخطيب : في سبيل انشاء وتطوير صناعة ملحبة كبيرة ، مجلة الكمارك والمكوس ، العدد ٥٤ ، ١٩٧٠ ، ٢٥ - ٣٥ ص .

٢٦٦٠- عبدالامير رحيمة العبود : حول واقع القطاع العام وتركيبه في الصناعة العراقية ، مجلة الجامعة - بصرة ، ج ٦ ، ١٩٦٩ ، ١٥٠ - ١٨٨ ص .

٢٦٦١- عبدالنواب الملا حوش : أهمية تصنيع

- ٢٦٨٧- علي الأعسم : عرض موجز لمبادئ الصيانة الصناعية ، النشرة الشهرية للمركز القومي للاستشارات والتطوير الإداري ، العدد ٥٧ ، ١٩٧١ ، ٢٤ - ٣٦ ص .
- ٢٦٨٨- علي حسين الزاهي : تطور التعليم الصناعي في العراق - القسم الثاني ، مطبعة المصلحة ، بغداد ، ١٩٧٢ ، في ١٨ ص .
- ٢٦٨٩- علي حسين الزاهي : تطور التعليم الصناعي في العراق - القسم السادس ، بغداد ، مطبعة المصلحة ، ١٩٧٢ ، في ٢١ ص .
- تطوير التعليم الصناعي في العراق ، الحلقة ٢ و ٦ ، بغداد ، ١٩٧٢ .
- ٢٦٩٠- علي بن عيسى الكحال : مسائل واجوبتها في علم صناعة الكحل منه نسخة مخطوطة في نور عثمانية برقم ٣٥٧٦ (٣/٢) .
- ٢٦٩١- علي راضي محمود : الطرق الوقائية المتبعة في أعمال اللحام ، بغداد ، ١٩٧٤ ، في ٨ ص .
- ٢٦٩٢- علي الصافي : التعليم الصناعي ، مجلة المعلم الجديد ، جزء ٥ - ٦ السنة ١٢ ، ١٩٤٩ ، ٢٠ - ٣١ ص .
- ٢٦٩٣- علي كمال جاسم : المبادئ الأساسية في تنظيم الامن الصناعي بالمنشأة ، بغداد ، ١٩٧٤ ، في ٩ ص .
- ٢٦٩٤- فاروق فرج باصات : تطور صناعة الكبريت في العالم ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٢ السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ٦٣ - ٦٧ ص .
- ٢٦٩٥- فاضل البياتي : لمحة عن تطور السفن ، مجلة النقل البحري ، العدد ٢ ، ١٩٧١ ، ٢٤ - ٢٩ ص .
- ٢٦٩٦- فاضل كمال الدين : صناعة الورق وعجنته في الماضي والحاضر ، مترجمة ، الاصل لنكولن تيزنير ، مجلة الصناعي العدد ١ ، ١٩٦٤ ، ٣٣ - ٣٧ ص .
- ٢٦٩٧- فاضل لازار : صناعات الافلام الفوتوغرافية مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٩ ، ١٩٧٥ ، ٣٥ - ٤٢ ص .
- ٢٦٩٨- فائز عبدالقادر جميل : الصناعة البلاستيكية في العراق ، دراسة رقم ٦ ، معهد بحوث النفط ، بغداد ، ١٩٧٢ .
- ٢٦٩٩- فرهنك جلال محمد : التصنيع : أهميته مجلة عالم الصناعة العدد ٣ السنة ١ ، ١٩٧١ ، ٤٥ - ٥١ ص .
- ٢٦٧٥- عبدالكريم محمود فرحان : تطور صناعة الطباعة ، مجلة الصناعي العدد ١ - ٢ ، ١٩٦٣ ، ٨٩ - ٩٠ ص .
- ٢٦٧٦- عبدالمعطي الخفاف : الاسس الاولية لتصميم المكائن ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٦ السنة ١ ، ١٩٧٢ ، ١٠٥ - ١٠٤ ص .
- ٢٦٧٧- عبدالمعطي الخفاف : أهمية التآخف الصناعية في العراق ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٢١ - ٢٢ ، ١٩٧٥ ، ١٧ - ١٩ ص .
- ٢٦٧٨- عبدالمعطي الخفاف : تصنيع قطع الفيار لكافة المكائن والمعدات ، بغداد ، مطبعة المصلحة ، ١٩٧٢ في ١٦ ص .
- ٢٦٧٩- عبدالمعطي الخفاف : كيف تقيم برنامج العمل في المعامل الانتاجية (ترجمة) الاصل تأليف د. تون ، مجلة عالم الصناعة العدد ١٦ ، السنة ٣ ، ١٩٧٠ - ٩٨ ص .
- ٢٦٨٠- عبدالمعطي القيسي : من صناعات التمور - السكر السائل ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٣ السنة ١ ، ١٩٧١ ، ٣٢ - ٣٤ ص .
- ٢٦٨١- عبدالوهاب الحباك : تطور صناعة اجهزة استقبال الراديو والتلفزيون واجزائها في الدول النامية ، مجلة الصناعي ، العدد ١ - ٢ ، ١٩٧١ ، ٤٩ - ٥٤ ص .
- ٢٦٨٢- عبدالوهاب حمدي النجار : سياسة التصنيع في العراق : دراسة نظرية وتطبيقية للفترة ١٩٥٨ - ١٩٦٨ ، رسالة دكتوراه - جامعة الاسكندرية ، ١٩٧٣ ، في ٨٧٩ ص .
- ٢٦٨٣- عبدالوهاب حميد رشيد : مؤشرات لتطور التوزيع الجغرافي للمنشآت الصناعية الكبرى للفترة ١٩٦٥ - ١٩٧٠ ، مجلة عالم الصناعة العدد ١٦ - السنة ٣ ، ٥٤ - ٦٥ ص .
- ٢٦٨٤- عدنان حقي شهاب : السمات الرئيسية للصناعة الاشتراكية . مجلة الثقافة/المدد ١٩٧١/٥ ، ٥٢ - ٦٠ ص .
- ٢٦٨٥- عز الدين نصر الله : تطور التعليم الصناعي في العراق . القسم الخامس ، بغداد ، مطبعة المصلحة ، ١٩٧٢ .
- ٢٦٨٦- عزيز مجيد رضاء : امكانية انشاء بعض الصناعات الحديدية ، بغداد ، ١٩٦٠ .

- ٢٧١٣- كامران حسين بلوخسان : المساومة الجماعية في العلاقات الصناعية (ترجمة) البصرة ١٩٦٨ .
- ٢٧١٤- كريم شلش : التدابير الوقائية داخل العمل والمصنع ، بغداد ، ١٩٧٤ ، ٨ ص .
- ٢٧١٥- كوركيس عواد : الورق أو الكاغد : صناعته في العصور الاسلامية . دمشق ، ١٩٤٨ .
- ٢٧١٦- لمياء الكيلاني : صناعة العاج في الشرق الاوسط . سومر ، ١٨ (١٩٦٢) ، ١٩٢ - ١٩٦ ص .
- ٢٧١٧- ليث الحمداني : تطور صناعة الالومنيوم في هنفاريا . مجلة عالم الصناعة ، ١٩٤ ، شباط ١٩٧٥ ، ٤٨ - ٥١ ص .
- ٢٧١٨- ليث الحمداني : حكاية صناعة الورق في العراق في عهد العباسيين وحتى مصنع البصرة ، عالم الصناعة ، ٦٤ ، السنة الاولى شباط ، ١٩٧٢ ، ٨٥ - ٩٦ ص .
- ٢٧١٩- مازن بكر : الشركات العملاقة وعالم الصناعة ، مجلة عالم الصناعة ، ٢٣ ع تشرين الاول ، ١٩٧٥ ، ٣٨ - ٤١ ص .
- ٢٧٢٠- محمد ازهر سعيد السمالك : جغرافية الصناعات الكيماوية في العراق ، رسالة قدمها الى جامعة عين شمس ، ١٩٦٩ .
- ٢٧٢١- محمد امين جدوع وآخرون : تنظيف وتعقيم ادوات واجهزة الحليب . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٢٧٢٢- محمد جواد العبوسي : الشروط الاساسية للتنمية الصناعية ، مجلة الاقتصادي ع ١ نيسان ١٩٦٢ ، ٣ - ١٠ ص .
- ٢٧٢٣- محمد حامد الطائي وآخرون : تصنيع العراق (ترجمة) - الاصل ، تاليف كائلي لانكلي بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢٧٢٤- محمد حديد : صناعة الزيوت النباتية والصابون في العراق . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٧٢٥- محمد خليل الطويل : صناعة الورق في العراق ، المعلم الجديد ، ع ٤-٥ ، ١٩٥٠ ، ٦٤ - ٨٠ ص .
- ٢٧٢٦- محمد الدفاعي : التعليم الصناعي والتدريب المهني في العراق القسم الثاني مجلة عالم الصناعة السنة ١ العدد ٣ ، ١٩٧١ ، ٤١ - ٤٤ ص .

- ومشاكله ، مجلة الصناعي ، الاعداد ١ - ٤ ، ١٩٧٠ ، ٤٩ - ٥٣ ص .
- ٢٧٠٠- فريد هرمز دلو : بعض مشاكل التصنيع والتطور الصناعي في البلدان النامية ، مجلة الاقتصادي ، العدد ٣ ، ١٩٧٠ ، ١٠٩ - ١٤١ ص .
- ٢٧٠١- فوزي حسين الحديثي : تطور صناعة الزيوت النباتية في العراق من (١٩٤٠ - ١٩٨٠) ، رسالة ماجستير - جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٧٥ ، في ٢٩٩ ص .
- ٢٧٠٢- فيوليتا الصفار : تصنيع اجزاء النخيل ، جريدة الجمهورية ، ١٩٧٣ .
- ٢٧٠٣- فوزي لويس : خزن ومناولة المطور ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٨ ، ١٩٧٤ ، ٢٤ - ٢٥ ص .
- ٢٧٠٤- قصي شنشل : صناعة الاسمنت - ابعادها ومجالات التعاون فيها ، مجلة المهندس ، العدد ١ ، ١٩٧١ ، ٤١ ص .
- ٢٧٠٥- كاظم جواد شبر : ادارة الانتاج . النجف ، مطبعة النعمان ، ١٩٧٤ ، في ٦٢٢ ص .
- ٢٧٠٦- كاظم حبيب : دراسة في اتجاهات ومشاكل التطور الصناعي في العراق للفترة من ١٩١٧ - ١٩٦٣ ، مجلة الجامعة المستنصرية ، بغداد ، العدد ٢ ، ١٩٧١ .
- ٢٧٠٧- كاظم حبيب : دراسة في اتجاهات ومشاكل التطور الصناعي في العراق للفترة من ١٩٦٢ الى ١٩٦٤ ، و ١٩٦٨ الى ١٩٦٩ ، مجلة الجامعة المستنصرية ، العدد ٣ السنة ٣ ، ١٩٧٢ .
- ٢٧٠٨- كاظم حبيب : السمات الاساسية للصناعة الوطنية في العراق ، مجلة الثقافة الجديدة ، العدد ٩ ، بغداد ، ١٩٦٩ ، ٤٤ - ٦٨ .
- ٢٧٠٩- كاظم الدجيلي : ادوات السفينة ، مجلة لغة العرب ، ٢ : ٣٩٣ - ٤٠٣ ص .
- ٢٧١٠- كاظم الدجيلي : اشباه السفن في العراق . لغة العرب ، ج ٢ ، ١٥٢ - ١٥٦ .
- ٢٧١١- كاظم الدجيلي : السفن في العراق . لغة العرب ، ٢ : ٩٣ - ١٠٤ ص .
- ٢٧١٢- كاظم مرشد العاني : مقارنة موجزة عن الانتاج الكبير والانتاج الصغير والوحدة الصناعية المثالية في الصناعة ، مجلة الصناعي ، ع ٢ ، حزيران ١٩٦٤ ، ٥١ - ٥٢ ص .

- ٢٧٢٧- محمد سعيد العصب : الصناعات الصغيرة
واهميتها في الصناعات التحويلية في العراق،
مجلة الاقتصاد ، ع ٦ حزيران ، ١٩٧١ ،
١٤ - ٢١ ص .
- ٢٧٢٨- محمد سليم قطان : التوزيع الجغرافي
للصناعة في الدول الاشتراكية ، عالم الصناعة
ع ١٥ ، السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ٦٨ - ٧١ ص .
- ٢٧٢٩- محمد شهاب العبيدي : النظرية والتطبيق
في السيطرة والرقابة النوعية ، عالم الصناعة
ع ١٧ ، تموز ، ١٩٧٤ ، ٥٨ - ٦٨ و ٧٤
ص .
- ٢٧٣٠- محمد صبري القيسي : الابداع والتدريب
الصناعي ، العاملون في النفط ع ٢٣ ، ٤ ص .
- ٢٧٣١- محمد صبري القيسي : تطور التعليم
الصناعي في العراق - القسم الاول ، بغداد
مطبعة المصلحة ، ١٩٧٢ ، ١٦ ص .
- ٢٧٣٢- محمد صبري القيسي : تقرير عن التعليم
الصناعي في العراق . طبع رونيو - بغداد
١٩٦٤ .
- ٢٧٣٣- محمد عبدالحسين البياتي : تطوير
الصناعة ومصر الانسان . مجلة المهندس/
ع ٤ ، ١٩٥٨ ، ٣ - ٩ ص .
- ٢٧٣٤- محمد المزاري : التخطيط والسيطرة
على الانتاج ، نشرة مركز تطوير الادارة
الصناعية ع ١٦ - ١٧ ، (١٩٦٧) ١ - ١٨
ص .
- ٢٧٣٥- محمد علي حلاوي : قيمة الانسان وكرامته
كاساس للتعاون الصناعي (ترجمة) بقلم
كارك هائل . النشرة الشهرية لمركز تطوير
الادارة الصناعية ع ٣١ ، شباط ١٩٦٩ ،
١ - ١٣ ص .
- ٢٧٣٦- محمد علي حلاوي : ما هي الانتاجية
(ترجمة) نشرة مركز تطوير الادارة
الصناعية ، ع ٢٢ آب ١٩٦٦ ، ١ - ٥ ص .
- ٢٧٣٧- محمد علي حلاوي : ما هي المشاريع
المستعملة ومن هو مدير المشروع ، مجلة
عالم الصناعة/ع ٢٣ ، تشرين الاول ، ١٩٧٥ ،
٤٢ - ٤٦ ص .
- ٢٧٣٨- محمود عبد الواحد : التدريب المهني
مبادؤه واهدائه ، مجلة الهندسة الالية
الكهربائية ع ٢٥ تموز ١٩٧٥ ، ٤٥ ص .
- ٢٧٣٩- محمود محمد الحبيب : التصنيع يبد
- قوى الدفع والشد ومشكلة النموذج التنموي
مجلة الثقافة/ع ٩ (تشرين الاول) ١٩٧١ ،
٢٥ - ٣٧ ص .
- ٢٧٤٠- محمود محمد الحبيب : التصنيع في
العراق الحديث ، رسالة ماجستير الى جامعة
تكساس ، ١٩٥٥ .
- ٢٧٤١- محمود موسى : الصناعة بين الكربون
والهيدروجين ، المعلم الجديد ١٠ (١٩٤٦)
٢٧٧ - ٢٧٨ ص .
- ٢٧٤٢- محي الدين يوسف : اهمية النهضة
الصناعية والتربية الصناعية في العراق ،
مجلة المعلم الجديد ، ع ١٤ ، ١٩٣٥ ، ١٦٤
ص وما بعدها .
- ٢٧٤٣- مسارع الراوي وآخرون : تقرير اولي
مقدم الى السيد وزير التربية عن احوال
التعليم الصناعي بالعراق وامكانيات التوسع
فيه . طبع رونيو . بغداد ١٩٦٧ .
- ٢٧٤٤- منير سعيد : بحث في الصناعة العربية
ومستقبلها . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٧٤٥- موفق الدليمي : حول فن التصميم
الصناعي (الوزاين) (مجلة آفاق عربية)
بغداد ، ع ٨ ، نيسان ١٩٧٦ ، ٧٠ - ٧٣
ص .
- ٢٧٤٦- مهدي حبيب : تصنيع السكر من القصب
بيد هوأني والعراق ، مجلة الصناعي ع ٤
١٩٦٦ ، ١٠ - ١٥ ص .
- ٢٧٤٧- مهدي حسن زويلف : مذكرات في العلاقات
الصناعية . بغداد . د. ت .
- ٢٧٤٨- مهدي حسن زويلف : مكانة العامل
والدولة في العلاقات الصناعية ، مجلة
الاقتصادي ع ١/ ايلول ١٩٦٣ / السنة ٤ ،
٣٣ - ٤٥ ص .
- ٢٧٤٩- مهدي حسن الكبي : تقرير حول انتاج
الطابوق الطيني في مناطق بغداد مع ملاحظات
حول مركز بحوث المواد البنائية في العراق
(ترجمة) الاصل للخبر ايان نيزك . بغداد ،
١٩٦٨ .
- ٢٧٥٠- مهدي صالح البغدادي : بحث ميداني
في تقييم نظام الكلفة المقترح في شركة الغزل
والنسيج العراقية ، رسالة دبلوم عال -
جامعة بغداد ، ١٩٧٤ ، ٣٥٩ ص .
- ٢٧٥١- مهدي صالح مجيد : دراسة عن اصابات

- العمل والسيطرة عليها . بغداد ، ١٩٧٤ .
٧ ص .
- ٢٧٥٢- ميخائيل عواد : صناعة الزجاج والبلور .
بغداد ، مطبعة الاوقات العراقية ، ١٩٦٢ ،
١٨ ص .
- ٢٧٥٣- ميخائيل عواد : صناعة الصفر . بغداد ،
مطبعة الاوقات العراقية ، ١٩٦٢ ، ٢٦٤ ص .
- ٢٧٥٤- ميخائيل عواد : صور من حضارة العراق
في العصور السالفة : راجع المدخل رقم
(٢٧٥٢) .
- ٢٧٥٥- ميخائيل عواد : صور من حضارة العراق
في العصور السالفة : راجع المدخل رقم
(٢٧٥٣) .
- ٢٧٥٦- ناظم انجه : بيان سر السفن في المياه
الداخلية لسنة ١٩١٩ (ترجمة) ، البصرة ،
١٩٧٢ .
- ٢٧٥٧- ناظم محمود الزبيدي : نشر وعي السلامة
بين العاملين في المصانع الصناعية . بغداد ،
١٩٧٤ ، ١٠ ص .
- ٢٧٥٨- نبيل الشوك : المكتبة في خدمة التطور
الصناعي . مجلة عالم الصناعة ، ١٩٤٠ ،
شباط ١٩٧٥ ، ٢٧ - ٢٩ ص .
- ٢٧٥٩- نجيب نجم الدين : خصائص التصنيع في
البلدان المتخلفة ، مجلة ادارة الاعمال/٦٤/
شباط ، ١٩٧٠ ، ١١٥ - ١٢٢ ص .
- ٢٧٦٠- نظيمة صالح قدوري وآخرون : دراسة
نوعين من الترسبات الطينية العراقية
وفائدتها في الصناعة . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٧٦١- نقابة الصناعيين الفنيين : وقائع ومقررات
المؤتمر العلمي الثاني لنقابة الصناعيين
الفنيين . بغداد ، ١٩٧٢ ، ٢٤ ص .
- ٢٧٦٢- نقابة المهن الصحية : بغداد : حماية
ارواح العاملين في المعامل والمصانع من اخطار
العمل . بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٠ ص .
- ٧٢٦٣- نعمان دهش العقيلي : صناعة السمك
في العراق . رسالة ماجستير - جامعة
بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٧٦٤- نعمة حميد ناصر الخفاجي : مبادئ
التخطيط والسيطرة على الانتاج عالم
الصناعة ع ٢١-٢٢ ، آب - ايلول ، ١٩٧٥ ،
٢٩ - ٣٢ ص .
- ٢٧٦٥- نعمة الشكرجي : مدخل في وظائف المنشأة .
- بغداد ، مطبعة السعدون ، ١٩٧٤ ، ٣٤٤
ص .
- ٢٧٦٦- نوري امين : آراء حول اباع سياسة
التصنيع او التوسع الزراعي في العراق ،
مجلة النقل البحري ، ع ١٤/نيسان ، ١٩٧٠ ،
٢٧ - ٣٢ ص .
- ٢٧٦٧- نوري خليل البرازي : الصناعة ومشاريع
التصنيع في العراق . القاهرة ، ٦٦ -
١٩٦٧ .
- ٢٧٦٨- هاشم الحلبي : موقع الصناعات الصغيرة
في خطة التنمية الصناعية ، مجلة الصناعي/
ع ٤٤ (١٩٦٨) ١ - ج .
- ٢٧٦٩- هاشم الحلبي : هجرة الكفاءة ، مجلة
الصناعي/٢٤/السنة ٩ ، تموز ، ١٩٦٨ ،
١ - د ص .
- ٢٧٧٠- هاشم الحلبي : التخلص من الفضلات
الصناعية ، بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٢٧٧١- هاشم محمد الربيعي : شروط
ومتطلبات نجاح صناعة السيارات في
العراق . عالم الصناعة/٦٤/السنة الاولى
شباط ، ١٩٧٢ ، ٤٥ - ٤٧ ص .
- ٢٧٧٢- همام جميل بطاح : نوعية منتجات
السمك الاسبستي المصنوعة من قبل
شركة صناعات الاسبست في العراق قدمها
الى جامعة بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٧٧٣- هند رفيق توفيق : التكاليف غير المباشرة:
دراسة ميدانية في الشركة العامة للخياطة
رسالة دبلوم عالي ، جامعة بغداد ، ١٩٧٤ ،
١٠٨ ص رونيو .
- ٢٧٧٤- وزارة الصناعة - بغداد : الثورة الصناعية
في العراق . بغداد ، ١٩٧١ ، ٩٨ ص .
- ٢٧٧٥- وزارة الصناعة - بغداد : العازقة
الناظية . ١٥ الخرماشة . بغداد ، ١٩٧٢ ،
٨ ص .
- ٢٧٧٦- ياسين مزعل الربيعي : تقرير حول
استثمار المالح العراقية . بغداد . د . ت .
- ٢٧٧٧- يعقوب غريب واهي : الامن الصناعي
ومشاكل تطبيقية في المصانع . بغداد ،
١٩٧٤ ، ٦ ص .
- ٢٧٧٨- يوسف عبدالله شهاب : المواد البلاستيكية
تفتح آفاقا واسعة للتقدم العلمي والصناعي
مجلة الجامعة . الموصل ، ١٦ غ ، ١٩٧٣ ،
٤٠ - ٤٧ ص .

وتأثيرها على تطور الاقتصاد الوطني ، مجلة
البتترول والغاز العربي العدد ٦٢ ، ١٩٦٩ .
١٣ - ١٧ ص .

٢٧٩٤- أحمد عبدالغفور الراوي وآخرون : إنتاج
دهون الطائرات من النفط العراقي . نشرة
علمية رقم ٣٨ (إصدار معهد بحوث النفط)
بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٧٩٥- أديب الجادر : خمس مقالات في صناعة
النفط . بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٧٩٦- أديب الجادر : صناعة النفط في العراق .
بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٧٩٧- أديب عيو والآخرون : ارتباط الرمل
والسجبل في حقول نفط الزبير والرميلة .
بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٧٩٨- أمين عطا : مصفى النفط الحكومي في
الدورة . مجلة التجارة العدد ١٨ ، ١٩٥٥ ،
٢٠ - ٢٣ ص .

٢٧٩٩- جابر الشكرجي : بحث عن النفط على
المستوى الجامعي . مجلة الاستاذ م .
بغداد ، ١٩٦٢ ، ١٠ - ٣٣ ص .

٢٨٠٠- جابر الشكرجي : النفط والبتروكيمياويات
بغداد ، ١٩٧٣ . في ١٤٤ ص .

٢٨٠١- جاسم محمد الفرخان : صناعة الاجزاء
من مساحيق المعادن . مجلة الهندسة الآلية
الكهربائية . العدد ٢٥ ، ١٩٧٥ . ص ٦ .

٢٨٠٢- جعفر الخياط : البيرة عند العرب ،
مجلة العاملون في النفط . العدد ٣٤ . ص
١٠ .

٢٨٠٣- جعفر الساكني : هل تكون النفط من
الاحياء ، مجلة العاملون في النفط . العدد
٢٠ . ص ٢ .

٢٨٠٤- جعفر عبدالغني : نظرية في مستقبل
الصناعات البتروكيمياوية في العراق ، مجلة
الاقتصاد ، العدد ٨ ، ١٩٧١ ، ٦ - ١٤ ص .

٢٨٠٥- جورج عزيز ياقو : اساليب البحث عن
النفط . بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٨٠٦- حسن سرج الكبيسي : تطور صناعة
تصفية النفط في العراق وامكانات توسيعها .
رسالة ماجستير - جامعة بغداد ١٩٧٥ .
في ٤٤٢ ص .

٢٨٠٧- حسن محمد الزبيدي : استعمال مرطب
رغوة السيلوكسان من أجل زيادة سمعة

٢٧٧٩- يوسف عبود : صناعات تمور الزهدي .
بيروت ، ١٩٥٠ و ١٩٥٧ .

٢٧٨٠- يوسف عبود : مستقبل العراق الصناعي .
بغداد ، ١٩٤٥ ، ١١٢ ص .

٢٧٨١- يوسف اللوس : نحو تطوير وتنمية صناعة
السمنت في العراق ، مجلة الصناعي ع ٢٤ ،
١٩٦٥ ، ٩ - ١٩ ص .

٢٧٨٢- يوسف مجلي : صناعة الفضلات ، العلم
الجديد/ع ٣٤ ، ١٩٤٦ ، ٢٢ - ٢٦ ص .

٢٧٨٣- يونس أمين يونس : الانسان صمام الامان
والوقاية من اخطار العمل . بغداد ، ١٩٧٤
٧ ص .

٢٧٨٤- *** : عملية تصنيع الافدية (ترجمة) .
مجلة عالم الصناعة ، العدد ٦ و ٧ (١٩٧٢)
والعدد ١٢ (١٩٧٣) .

٢٧٨٥- *** : مشروع انتاج الداي اوكتيل
فتالات في العراق . مجلة عالم الصناعة ،
١٦٤ السنة ٣ ، ٦٦ - ٧٥ ص .

٢٧٨٦- *** : مشروع الحديد والصلب في خور
الزبير ، مجلة عالم الصناعة ، ع ١٢ ،
السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ٨٤ - ٨٩ ص .

٢٧٨٧- *** : معهد الامن الصناعي - بغداد .
مشاكل التعرض للرصاص في بعض الصناعات
المراقية ، بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٠ ص .

٢٧٨٨- *** : المؤتمر العلمي الثاني لنقابة
الصناعيين الفنيين ، ١١ شباط ، ١٩٧٢ .

٢٧٨٩- *** : نشرة الصناعات الهندسية ،
١٩٧٠ .

٢٧٩٠- *** : واقع الخدمات الطبية في
المنشآت الصناعية ، عالم الصناعة/ع ١٧٤ ،
تموز ١٩٧٤ ، ٧٠ - ٧١ ص .

٢٧٩١- *** : اليوبيل الفضي للسمنت
العراقي . مجلة عالم الصناعة/ع ١٨٤ ،
تشرين الاول ١٩٧٤ ، ٦ - ١٠ ص .

صناعة النفط

٢٧٩٢- ابو سعد : البترول وتطور صناعته في
تنمية موارد الدولة . مجلة الكمارك
والكوس . العدد ٣٦ . السنة التاسعة
١٩٦٤ ، ٤٦ - ٥٢ ص .

٢٧٩٣- احمد رجب علي : صناعة النفط في العراق

الاقتصادي . العدد ٣ السنة ١١ ، ١٩٧٠ .
٧٧ - ١٤ ص .

٢٨٢٢- صباح الجوهر وآخرون : تقييم بدائي
لنفط خام كيارة . معهد بحوث النفط .
تقرير رقم ١٢ . بغداد ، ١٩٧١ .

٢٨٢٣- صفاء الحافظ : آفاق تطور صناعة
النفط في العراق . مجلة الثقافة الجديدة .
العدد ١٩ ، ١٩٧٠ ، ٧ - ٢٢ ص .

آفاق الصناعة النفطية في العراق ودور الدول
الإستراتيجية في تطويرها . مجلة الثقافة
الجديدة ، العدد ٥ ، ١٩٦٩ ، ٥٩ - ٨٠
ص .

٢٨٢٤- طارق شاكر الهيتي : نحو تصنيف النفط
والغاز الطبيعي في العراق (اطروحة دكتوراه
- جامعة بخارست) ، ١٩٧١ .

٢٨٢٥- طارق الصيداني : السلامة عند استعمال
اسطوانات الغاز المضغوطة . البصرة .
مطبعة مصلحة الموانئ ، ١٩٧٤ في ٢١ ص .

٢٨٢٦- طه بالمر : النفط في حضارة وادي
الرافدين . مجلة العاملون في النفط . العدد
٣٧ ، ص ٢ .

٢٨٢٧- عباس حسين الدباغ : دور صناعة النفط
في تطور الاقتصاد العراقي . رسالة دكتوراه
الى جامعة موسكو ، ١٩٦٥ .

٢٨٢٨- عبدالامير قاسم كبة : المملكة الليبية ،
صناعتها البترولية ونظامها الاقتصادي .
بيروت ، ١٩٦٣ .

٢٨٢٩- عبدالخليم عبدالكريم محمد وسفاد فاضل
الغزاوي : تكسير زيت الغاز بواسطة العوامل
المساعدة باتجاه انتاج بنزين الطيران ، معهد
بحوث النفط - نشرة علمية رقم ٢٤١ ،
بغداد ، ١٩٧٤ .

٢٨٣٠- عبدالحميد الطلوجي : وخصر عباس
اللامي : الاصول التاريخية للنفط العراقي ،
الاجزاء ١ - ٢ بغداد ١٩٧٣ و ١٩٧٥ .

٢٨٣١- عبدالحميد الطلوجي : نصوص نفطية
من التراث العربي . مجلة العاملون في
النفط . العدد ٤٤ . ص ٢٢ .

٢٨٣٢- عبدالملك عبدالوهاب : في تطور تكاليف
انتاج النفط . مجلة الصناعي . العدد ٣-٤
السنة الثامنة ، ١٩٦٧ ، ٢٧ - ٣٤ ص .

٢٨٣٣- عبدالنافع سعيد : تطوير صناعة الغاز
السائل في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .

فاضل الغاز النفط في محطة من محطات
نزع الغاز في حقل الزميلة . بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٨٠٨- حسين الصوفي وموريس طلال : معرفة
امكانية استخلاص دهن التشحيم . بغداد ،
١٩٧٠ .

٢٨٠٩- حكمت سامي سليمان : النفط في العراق .
القدس ، ١٩٥٨ .

٢٨١٠- حمدي حافظ : خطوط شركة البترول
العراقية . بغداد . د.ت .

٢٨١١- خالد جاسم العامري : انظم الحاسبية
وتطبيقاتها في شركة النفط الوطنية العراقية ،
رسالة دبلوم عالي - جامعة بغداد ١٩٧٤ في
٨٩ ص . رونيو .

٢٨١٢- خالد حسين احمد : بحث تخطيط صناعة
تكرير البترول في العراق . القاهرة ،
١٩٦٤ .

٢٨١٣- خالد عبدالمطلب : جيولوجية التربة ،
مجلة الجيولوجيا . العدد ٢ ، ١٩٦١ ، ٢١
- ٣٤ ص .

٢٨١٤- ربيع نووي خيري : الثروة البتروكيمياوية
العدد ٢٥ ، ١٩٧٥ ، ٧٧ ص .

٢٨١٥- رفيق صاحب الانصاري : مشاكل التآكل
في مصفى الدورة . بغداد ، ١٩٦٢ .

٢٨١٦- سعدون كمونة : نحو صناعة بتروكيمياوية
مجلة عالم الصناعة . العدد ١٥ السنة الثانية
١٩٧٣ ، ٧٣ - ٨٠ ص .

٢٨١٧- سمير ميخائيل اسعد ووائل الهاشمي :
تحليل العلاقة بين الضغط والحجم والحرارة
لنفط خام معهد بحوث النفط تقرير رقم ١١
بغداد ، ١٩٧٠ .

٢٨١٨- سيف الدين محمد الحديثي : دور صناعة
البترول في التنمية الاقتصادية في العراق .
رسالة ماجستير ، جامعة القاهرة ١٩٧١ .

٢٨١٩- شيت نعمان : بحث تحليلي في حالات
التطاير في القير العراقي .

٢٨٢٠- صادق عباس البلداوي وآخرون : تعيين
الماء في دهن التزيت النفطية بواسطة طريقة
خاصة بجهاز الكروماتوكرا في معهد بحوث
النفط ، نشرة علمية رقم ٤٠ . بغداد :
١٩٧٤ .

٢٨٢١- صالح مهدي الهاشم : مترايا نقل وتوزيع
المنتجات النفطية بالانابيب . مجلة

- ٢٨٣٤- عدنان الجنابي : مستقبل النفط كمصدر للطاقة في المدى البعيد . مجلة الاقتصادى ، العدد ٢ ، ١٩٧٠ ، ١١١ - ١٢٨ ص .
- ٢٨٣٥- علي اليرماني : تنامي الصناعة النفطية في العالم . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢٨٣٦- عوني محمد يونس : الحماية الهابوطية في انابيب نفط وغاز شركة نفط العراق المحدودة في شمال العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٨٣٧- فؤاد جهاد شمس الدين : حول اقتصاديات الغاز الطبيعي المسال . معهد بحوث النفط . دراسة رقم ٥ ، بغداد ، ١٩٧٤ .
- ٢٨٣٨- فاخر فالح حسن : الغاز الطبيعي مصدر للوقود والبتروكيمياويات . معهد بحوث النفط . دراسة رقم ١٣ ، بغداد ، ١٩٧٣ .
- ٢٨٣٩- فاضل الحبيب : التطورات الحديثة في صناعة استخراج النفط لبلدان الشرق الاوسط مجلة باللغة المجرية . العدد ١٣ ، ١٩٦٤ ، ١٣ ص .
- ٢٨٤٠- فاضل محمد خان : تطور خطوط انابيب شركة نفط العراق الى البحر الابيض المتوسط . مجلة المهندس . العدد ٣ ، ١٩٦١ ، ٣٩ - ٥٨ ص .
- ٢٨٤١- فيكتور سفر وآخرون : ارتباط الرمل والسجيل في حقول نفط الزبير والرميلة . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٨٤٢- فيصل دبدوب وجالينوس العرب : مجلة الاقلام ، العدد الاول ، بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٨٤٣- قاسم احمد العباس : أزمة الطاقة وهيكلة الصناعة الجديد . معهد بحوث النفط . دراسة رقم ٣ ، ١٩٧٤ .
- ٢٨٤٤- قاسم احمد العباس : في حقن تصفية النفط والصناعات البتروكيمياوية تعاون الاقطار الاعضاء في مجلس التعاضد الاقتصادي المتبادل . مجلة النفط والتنمية . بغداد ، ١٩٧٦ ، ٣٠ - ٥٢ ص .
- ٢٨٤٥- قاسم احمد العباس وآخرون : ندوة عن النفط . مجلة المهندس . العدد الثالث ، ١٩٦٠ ، ٤٤ - ٦٥ ص .
- ٢٨٤٦- مؤيد حامد : حفر الابار النفطية ومستلزماته . مجلة الجيولوجي . العدد الاول ، ١٩٦٠ ، ٢٩ - ٣٤ ص .
- ٢٨٤٧- المجمع العلمي العراقي : مصطلحات صناعة النفط في الاستكشاف والحفر والانتاج والتصفية . ط ٢ . بغداد . مطبعة المجمع العلمي العراقي ، ١٩٦٥ في ١١ ص .
- ٢٨٤٨- محمد جابر حسن : الطاقات البشرية في مستقبل الصناعة النفطية العراقية . معهد بحوث النفط . دراسة رقم ٤ . بغداد ، ١٩٧٤ .
- ٢٨٤٩- محمد الدفاعي : العمل - التعليم - التطور . مجلة عالم الصناعة . العدد ١٦ السنة الثالثة ، ١١٢ - ١٢١ ص .
- ٢٨٥٠- محمد رشيد وجلال الهاشمي : مشروع انتاج الداي اوكتيل فثالات في العراق . معهد بحوث النفط . دراسة رقم ٢ . بغداد ، ١٩٧٤ .
- ٢٨٥١- محمد صادق المهدي : ملاحظات حول الصناعة النفطية في الوطن العربي وعلاقتها بتمويل التنمية والتعبئة . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢٨٥٢- محمد الظاهر : البترول مصدر الطاقة الرئيسي في العراق ، بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٢٨٥٣- محمد الظاهر : التنقيب عن البترول في العراق . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٢٨٥٤- محمد الظاهر : صناعة البترول في العراق . مجلة المهندس . العدد ٢ ، ١٩٥٩ ، ٢٣ - ٢٨ ص .
- ٢٨٥٥- محمد عزيز : الثروة الوطنية في العراق . مجلة اهل النفط ، ١٩٥٦ .
- ٢٨٥٦- محمد علي الحكيم : ثرواتنا النفطية دعامة قوية لاقامة صناعات بتروكيمياوية . مجلة عالم الصناعة . العدد ١٢ السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ٧٥ - ٨١ ص .
- ٢٨٥٧- محمد علي الاطرقجي : الوضع الاقتصادي لصناعة النفط في العراق . مجلة الاقتصادي ، العدد ٢ ، ١٩٦٦ ، ٧٦ - ٧٨ ص .
- ٢٨٥٨- مشعل حمودات : استثمار حقول نفط خانتين . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٢٨٥٩- مشعل حمودات : استثمار الغاز الطبيعي في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٨٦٠- مشعل حمودات : اثر استثمار الغاز الطبيعي في كركوك على المصافي . بغداد ، ١٩٦٢ .

٢٨٦١- مشعل حمودات : صناعة النفط في العراق . بغداد ١٩٦٦ .

٢٨٦٢- مناف الياصري : حقن الغاز في حقل الزبير ، مجلة عالم الصناعة . العدد ١٢ السنة الثانية ، ١٩٧٣ ، ٥٥ - ٦١ ص .

٢٨٦٣- مناف الياصري : نحو استعمال الغاز في صناعة الطابوق ، مجلة عالم الصناعة . العدد ١٨ ، ١٩٧٤ ، ٢٦ - ٣٠ ص .

٢٨٦٤- مناف الياصري : هل يعتبر حقل الزبير من الحقول المطورة ، مجلة عالم الصناعة . العدد ١٧ ، ١٩٧٤ ، ٣٦ - ٤١ ص .

٢٨٦٥- مصطفى عبدالله طه : الغاز الطبيعي وصناعاته . بغداد ، ١٩٦٠ .

٢٨٦٦- مهدي صالح مجيد : القواعد العامة لانظمة السلامة العامة في المؤسسات النفطية . بغداد ، ١٩٧٤ ، في ١٦ ص .

٢٨٦٧- مهدي صالح مجيد : ما هو النفط . بغداد ، ١٩٧٣ . في ٨٤ ص .

٢٨٦٨- الندوة العالمية للصناعات البتروكيمياوية : مجلة عالم الصناعة ، بغداد ، ١٩٧٥ ، ٢٥ - ٣٠ ص .

٢٨٦٩- نديم محمد طيب : ثروة العراق النفطية ، مجلة المهندس ، العدد ٣ ، ١٩٥٩ ، ٩ - ١٤ ص .

٢٨٧٠- نسيم عزرا نسيم : نفط العراق من البر الى البحر . مجلة المعلم الجديد ، ج ٢ ، ١٩٤٧ ، ٢٦ - ٣٠ ص .

٢٨٧١- وقائع الندوة العالمية للصناعات البتروكيمياوية : مجلة عالم الصناعة . العدد ٢٣ ، ١٩٧٥ ، ٤ - ٢٢ ص و ٢٦ ص .

٢٨٧٢- يوسف عبود : مشروع انماء الثروة الوطنية في العراق . بغداد ، مطبعة النجاح ، ١٩٤٦ ، ٦٦ ص .

صناعة الغزل والنسيج

٢٨٧٣- ابراهيم سالم محمددين : اضواء على صناعة الاقمشة الشكلة . عالم الصناعة . ٢٤٤ ، ٢٤٦ ، ١٩٧٦ ، ص ٤٤ - ٤٨ .

٢٨٧٤- اديب الجادر : صناعة الجوت في العراق .

مجلة المهندس ، ع ٦ ، ١٩٥٨ ، ص ١٨ - ١٤ .

٢٨٧٥- اديب الجادر : صناعة الغزل والنسيج في العراق . بغداد ، ١٩٥٥ .

٢٨٧٦- اديب الجادر : صناعة النسيج القطني في العراق . مجلة الزراعة العراقية . مج ١ ، ١٩٥٥ ، ص ٢٩٩ - ٣١٣ .

٢٨٧٧- اكرم حبيب شوبجي : مراقبة الانتاج في مصانع الغزل والنسيج . مجلة الصناعي . ع ٣-٤ ، ١٩٧١ ، ص ٥٤ - ٥٧ .

٢٨٧٩- جابر السعدي : الطاقات الشخصية للالات والتجهيزات والصيانة في المنشآت الصناعية ، مجلة عالم الصناعة . ع ٦ ، ص ١ ، شباط ، ١٩٧٢ ، ص ٨ - ١٦ .

٢٨٨٠- حسين سهيل النجم : تقرير عن صناعة الجواريب في الجمهورية العراقية . بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٨٨١- صبري عبدالكريم حاتم : دراسة في الاقمشة الصوفية ، مجلة الادارة . بغداد ، ١٩٦٨ ، ص ٩٩ .

٢٨٨٢- متي طنبورجي : مراقبة الجودة ومقوماتها في صناعة الغزل والنسيج . مجلة عالم الصناعة ع ١٢ ، س ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ٧٢ - ٧٤ .

٢٨٨٣- مراد بوخريص : الاتجاهات والتوقعات المختلفة في تحسين صناعة المنسوجات . مجلة عالم الصناعة . ع ١٢ ، س ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ١٠٥ - ١٠٧ .

٢٨٨٤- مظهر احمد المثلث : الشركة العامة للغزل والنسيج الصوفي من اين الى اين . مجلة عالم الصناعة ، ع ١٢ ، س ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ٩٩ - ١٠٤ و ١٠٧ .

٢٨٨٥- منذر فتاح : صناعة الغزل والنسيج في العراق . بغداد ، ١٩٥٥ .

٢٨٨٦- نجاد عبدالمجيد : صناعة المنسوجات من العصر العباسي . مجلة العاملون في النفط . ع ٢٤ ، ص ٢٠ .

٢٨٨٧- وليد الجادر : النساجون والنسيج . بغداد ، ١٩٧٢ .

٢٨٨٨- المخطوطات في صناعة الغزل : مجلة عالم الصناعة . ع ٣ ، س ١ ، ١٩٧١ ، ص ٦١ - ٦٤ .

المواد الانشائية

٢٨٨٩- جابر بن حيان : تكليس الحجر . منه نسخة مخطوطة في الخزائن الاصفية ٣/ ٥٨٠ .

٢٨٩٠- جبرئيل روميا : المواد المتوفرة لانشاءات الطرق في العراق . المؤتمر الهندسي الثامن . بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٨٩١- جبرائيل روميا : مواصفات المواد الانشائية . بغداد ، ١٩٦٦ .

٢٨٩٢- جميل اللاتكة : النسبة الاقتصادية لحديد التسليح في خرسانة السقوف والاعتاب . بغداد ، ١٩٦٥ .

٢٨٩٣- جميل اللاتكة : النسبة الاقتصادية لحديد التسليح في خرسانة السقوف والاعتاب . مجلة المجمع العلمي العراقي ، ١٢ ، ١٩٦٦ ، ص ١٧٠ - ١٨٦ .

٢٨٩٤- حازم التولا : مفاسل التمدد في الابنية . مجلة المهندس . بغداد ، ٢٤ ، ١٩٦٨ ، ص ٥ .

٢٨٩٥- حامد العاني : دراسة مدى تأثير خشونة الرمل على خواص الكونكريت القوي . بحث لمختبر الطرق والجسور - وزارة الاشغال والاسكان . بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٨٩٦- زهير قاسم محمد ناجي : سميت بورتلاند سريع التصلب . بغداد ، ١٩٧٠ .

٢٨٩٧- زين العابدين رؤوف : التزهر في الطابوق المراقى . بغداد ، ١٩٦٦ .

٢٨٩٧- زين العابدين رؤوف وجمال النامرجي : الخواص الفيزيائية للكونكريت المصنوع من الجاميع الخفيفة . بغداد ، ١٩٧٠ .

٢٨٩٩- غسان رسام : المواد الانشائية في العراق مجلة الجيولوجي . ٢٤ ، ١٩٦١ ، ص ١٢ - ١٩ .

٢٩٠٠- قيادة عبدالله اللاح : تصنيف رمال السبابة العراقية بمواد تماسك محلية : دراسة مختبرية . البصرة ، مطبعة مصلحة الموانئ العراقية ، ١٩٧٥ ، ص ٢٥٦ .

٢٩٠١- مدحت فصيل فتوح الله : التخمين والمواصفات . بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٩٠٢- المؤسسة العامة للصناعات الانشائية - بغداد : الطابوق الجيري . بغداد ، ١٩٧٤ . ٨ ص .

٢٩٠٣- المؤسسة العامة للصناعات الانشائية - بغداد : الكونكريت الخفيف « الترموستون » . بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ١١ .

٢٩٠٤- يوسف الرواف : انشاء المباني والمواد البنائية . بغداد ، ط ١/ ١٩٥٨ ، ط ٢/ ١٩٦٦ ، ط ٣/ ١٩٦٩ .

٢٩٠٥- يوسف الرواف : خواص الجص البنائية . بغداد ، ١٩٦١ .

٢٩٠٦- يوسف الرواف : فحص المواد البنائية . بغداد ، ط ١/ ١٩٦٢ ، ط ٢/ ١٩٦٥ ، بغداد ، مطبعة شفيق ، ١٩٧٢ ، ص ٢٦ .

المجلات العلمية الصادرة

في العراق

- ٢ -

١ - الآثار

علي ظريف الاعظمي ، بغداد ، ١٩٢٦

٢ - اخبار البحث العلمي

نشرة مؤسسة البحث العلمي ، بغداد

٣ - اخبار الكلية الطبية

فخري محمد صالح ، بغداد ، ١٩٤٤ ، شهرية

٤ - اخبار نقابة الزراعيين الفنيين

عامر الخشالي ، بغداد ، ١٩٦٨ - ١٩٦٩ ، شهرية

٥ - آداب الرافدين

كلية الاداب جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٧١ ، فصلية

٦ - الاركان

كلية الاركان ، ١٩٧٤ ، سنوية

٧ - الارشاد

عبدالجليل آل جميل ، بغداد ، ١٩٢٦ ، اسبوعية

٨ - الاسلة

محمود الراوي ، بغداد ، ١٩٥٠ - ١٩٥٦ ، شهرية

٩ - استشارات طبية

ابراهيم الراوي ، بغداد

١٠ - الاصلاح الزراعي

وزارة الاصلاح الزراعي ، بغداد ، ١٩٦١

١١ - الاعتدال

احمد جمال الدين ، بغداد ، ١٩٣٣ ، شهرية

١٢ - نشرة الاعلام الفوري ، ١٩٧٥ ، صدر منها حتى الان عشرة اعداد

مركز التوثيق العلمي ، بغداد

١٣ - الاقتصاد

بدیع شوکت و یوسف هرمز ، البصرة ، ١٩٢٣

١٤ - الاقتصاد

حكمت المراوي ، بغداد ، ١٩٧١ ، شهرية

١٥ - الاعلام

علي ظريف الاعظمي ، بغداد ، ١٩٢٨ ، شهرية

١٦ - الاكاديمي

حافظ الدروبي ، بغداد ، ١٩٧١ ، نصف سنوية

- ب -

١٧ - البحرية

حسين عبدالجبار ، البصرة ، ١٩٦٧

١٨ - البحوث الاجتماعية والجنائية

اكرم نشات ، بغداد ، ١٩٧٢ ، نصف سنوية

١٩ - البحوث الزراعية العراقية

مديرية البحوث والمشاريع الزراعية

وزارة الزراعة ، بغداد ، ١٩٦٠ ، نصف سنوية

- ت -

٢٠ - التبوغ

ادارة انحصار التبغ ، بغداد ، ١٩٦٣

٢١ - التربية والتعليم

مديرية الدراسات الكردية العامة ، بغداد ، مستمرة في الصدور ، فصلية

٢٢ - التطوير

المركز القومي للاستشارات والتطوير الاداري ، بغداد ، ١٩٦٧ ، شهرية

٢٣ - التعاون الزراعي

مديرية التعاون الزراعي العامة ، بغداد ، ١٩٧١ ، مستمرة ، تصدر كل شهرين

- ت -

٢٤ - الثقافة الرياضية

سامي الصفار ، بغداد ، ١٩٧٠ ، متوقفة ، شهرية

٢٥ - الثقافة الزراعية

يوسف بهجت البكري ، بغداد ، ١٩٥٨ - ١٩٦٠ ، شهرية

٢٦ - الثقافة الصحية

رشيد الصفار ، بغداد ، ١٩٥٣ ، متوقفة

- ج -

٢٧ - الجامعة

جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٧١ ، مستمرة نصف شهرية

٢٨ - الجامعة

سعيد الراوي ومنير القاضي ، بغداد ، ١٩٢٦ - ١٩٢٨ ، اسبوعية

٢٩ - الجامعة المستنصرية

عمادة الجامعة المستنصرية ، بغداد ، ١٩٧٠ ، مستمرة ، سنوية

٣٠ - الجمعية الجيولوجية العراقية

الجمعية الجيولوجية العراقية ، بغداد ، سنوية

٣١- جمعية علوم الحياة

وليد خالد الهاشمي ، بغداد ، ١٩٦٣ ،
متوقفة ، سنوية

٣٢- الجيولوجي

عدنان نعم ، بغداد ، ١٩٦٨

- ج -

٣٣- الحرية

عبدالجليل رزق الله اوفى ، بغداد ، ١٩٢٤
١٩٢٦ -

٣٤- الحكمة

رؤوف الجبوري ، الحلة ، ١٩٣٦

٣٥- الحيرة

عبدالمولى الطريحي ، النجف ، ١٩٢٧

٣٦- خردلة العلوم

رزوق عيسى ، بغداد ، ١٩١٠ ، تصدر ١٠
مرات في السنة

- د -

٣٧- دار السلام

انستاس ماري الكرمل ، بغداد ، ١٩١٨ -
١٩٢١

٣٨- دار المعلمين العالية

عبدالمعز الدوري ، بغداد ، ١٩٤٩

٣٩- الليل

عبدالهادي الاسدي ، النجف ، ١٩٤٦ -
١٩٤٨ ، شهرية

- ذ -

٤٠- الذرة والمجتمع

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،
بغداد ١٩٧٢ ، فصلية

٤١- الذرة والمجتمع

معهد البحوث النووية ، لجنة الطاقة الذرية،
١٩٧٤ ، فصلية

- ز -

٤٢- رسالة في النواء

محمد عباس الجميلي ، بغداد ، ١٩٧٢

٤٣- رسالة الزيوت

الشركة العامة للزيوت النباتية ، بغداد ،
شهرية

٤٤- رسالة الطب

عبداللطيف البدر ، بغداد ، ١٩٥١ ،
شهرية

٤٥- الركن

كلية الاركان والقيادة ، بغداد سنوية

- ز -

٤٦- زراعة الرافدين

جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٦٦ ، سنوية

٤٧- الزراعة العراقية

مديرية الزراعة العامة ، بغداد ، ١٩٤٦

- ش -

٤٨- الشرق

عبدالباقى العاني ، بغداد ، ١٩٣٩

٤٩- شمس المعارف

صالح شكر ، بغداد ، ١٩١٣

٥٠- الشؤون الزراعية

محمد ابراهيم السامرائي ، بغداد ، ١٩٥٣
١٩٥٤ -

- ص -

٥١- الصحة

وزارة الصحة ، بغداد ، ١٩٦٥ ، فصلية

٥٢- الصحة والحياة

نقابة ذوي المهن الصحية ، بغداد ، ١٩٧٣ ،
مستمرة ، شهرية

٥٣- صدى الصيدلة

عدنان عبدالحميد حليم ، بغداد ، ١٩٦٥ ،
فصلية

٥٤- الصناعة والزراعة

توما شماني ، بغداد ، ١٩٥٥ ، اسبوعية

٥٥- الصناعي

اتحاد الصناعات العراقي ، بغداد ، ١٩٦٠ ،
فصلية

٥٦- الصناعيون

قيس شريدة ، بغداد ، ١٩٧٢ ، دورية

٥٧- صوت العراق

رزوق غنام ، بغداد ، ١٩٥٠ - ١٩٥٤

٥٨- صوت اللواء

جميل خليل جداد ، بغداد ، ١٩٥٦

٥٩- صوت المهندسين

نقابة المهندسين العراقية ، بغداد ، ١٩٧٤ ،
فصلية

٦٠- صوت المهندسين الزراعيين

نقابة الزراعيين العراقيين ، بغداد ، ١٩٦٧

٦١- الصيدلي

بتي عجو ، بغداد ، ١٩٤٦

٦٢- الصيدلي

بهجت نقاش ، بغداد ، ١٩٦٧

- ط -

٦٣- طب الاسنان

عبدالوهاب عبدالرزاق ، بغداد ، ١٩٦٦ ،
دورية

٦٤- طب الاسنان العراقية

نقابة اطباء الاسنان في القطر العراقي ،
١٩٧٣ ، تصدر مرتين في السنة

٦٥- طب الاطفال العراقية

جمعية اطباء الاطفال العراقية ، بغداد ،
١٩٦١

٦٦- طب الموصل

حسن حلمي سالم ، ١٩٧٠

٦٧- طب الموصل

كلية الطب ، جامعة الموصل ، الموصل ،
١٩٦٦

٦٨- طبيب العائلة

صح الدين فهمي الجراح ، بغداد ، ١٩٥٧ ،
١٩٦٠ -

٦٩- الطببة البغدادية

صائب شوكت ، بغداد ، ١٩٢٥

٧٠- الطوابع

صالح زكي وعلي السماوي ، بغداد ، ١٩٥٨ ،
١٩٦٣ ، فصلية

٧١- الطيران

قيادة القوة الجوية ، بغداد ، ١٩٦٣

- ع -

٧٢- عالم الصناعة

شاكر حمزة ، بغداد ، ١٩٧١ ، شهرية

٧٣- عالم الطب

محمد صالح البدري ، بغداد ، ١٩٥٣ -
١٩٦٠

٧٤- عالم الطوابع

صالح زكي المصلح ، بغداد ، ١٩٦٣ ، شهرية

٧٥- العامل المعاصر

محمد مناف ، بغداد ، ١٩٧٠ ، شهرية

٧٦- العسكرية

وزارة الدفاع ، بغداد ، ١٩٢٤ ، فصلية

٧٧- العصر الحديث

عبدالرسول الخالصي ، بغداد ، ١٩٣٧ ،
شهرية

٧٨- العلم

عبدالحسين الازدي ، النجف ، ١٩١٠ ،
شهرية

٧٩- العلم والحياة

كامل الدباغ ، بغداد ، ١٩٦٨ ، نصف شهرية

٨٠- عمادة كلية الطب

هاشم الوثري ، بغداد

٨١- العيادة الشعبية

هاشم العاني ، بغداد ، ١٩٤٧ - ١٩٥٤

- غ -

٨٢- الغري

الشيخ عبدالرضا كاشف الغطاء ، النجف ،
١٩٣٩ ، تصدر مرتين في الاسبوع ، متوقفة

٨٣- الغزل والنسيج

واصف محمد علي ، بغداد ، ١٩٧٠ ، متوقفة
دورية

- ف -

حافظ خالد ، بغداد ، ١٩٣٤ ، متوقفة ،
نصف شهرية

٨٥- الفجر

حازم الدبوني ، الموصل ، ١٩٤٨ ، متوقفة ،
نصف شهرية

٨٦- الفكر

كلية الهندسة ، بغداد ، ١٩٦٨ ، متوقفة

٨٧- الفيزياوي الجديد

متوسطة الكوفة ، الكوفة

- ق -

٨٨- القالب

كامل عبدالعزيز وكامل المختار ، بغداد ،
١٩٦٣ - ١٩٦٩ ، شهرية

٨٩- القوة الجوية

مديرية التدريب الجوي ، قيادة القوة
الجوية ، بغداد ، ١٩٧٠ ، شهرية

- د -

٩٠- الكشاف العراقي

محمود نديم اسماعيل ، بغداد ، ١٩٢٤ ،
صدرت اقل من عامين ، نصف شهرية

٩١- كلية الشرطة

عمادة كلية الشرطة ، بغداد ، ١٩٦٧ ، نصف
سنوية

٩٢- كلية طب الاسنان

كلية طب الاسنان ، بغداد ، ١٩٧٠ ، مستمرة
غير منتظمة الصدور باللغة العربية والانكليزية

٩٣- الكلية الطبية

معمر خالد الشايندر ، بغداد ، ١٩٣٥ ،
تصدر كل شهرين

٩٤- الكلية الطبية بالموصل

الاتحاد الوطني لطلبة العراق لجامعة الموصل ،
١٩٦٠ ، شهرية

٩٥- كلية العلوم

نشرة كلية العلوم ، جامعة السليمانية ،
السليمانية ، ١٩٧٠ ، شهرية

٩٦- كلية العلوم

كلية العلوم في جامعة البصرة ، البصرة ،
١٩٧٠ ، مستمرة ، باللغة الانكليزية سنوية

٩٧- كلية العلوم

كلية العلوم ، بغداد ، ١٩٥٦ - باللفظة
الانكليزية ، سنوية

٩٨- كلية القوة الجوية

عبدالله عطا ، بغداد ، ١٩٦٥ ، سنوية

٩٩- الكيمياوي

الجمعية الكيمياوية العراقية ، عبداللطيف
الجبوري ، بغداد

- م -

١٠٠- المجلة الطبية العراقية

تقابة الاطباء ، صباح الزبيدي ، بغداد ،
فصلية ، باللغة العربية والانكليزية

١٠١- المحاسب القانوني

جمعية المحاسبين القانونيين ، بغداد ، ١٩٦٨
- ١٩٦٩ ، ثم صدرت ١٩٧١ باسم المحاسب

١٠٢- المحيط

ح. ر. العصامي ، بغداد ، ١٩٢٢ - توقفت
بعد شهرين ، نصف شهرية

١٠٣- المخابرة

مديرية المخابرة في وزارة الدفاع ، ١٩٧٤ ،
نصف سنوية

١٠٤- المدرسة والكشاف العراقي

محمود نديم ، بغداد ، ١٩٢٦ ، توقفت ،
شهرية

١٠٥- المدفعي

صنف المدفعية ، وزارة الدفاع ، بغداد ،
١٩٦٣ ، شهرية

١٠٦- مرآة العراق

حكومة الاحتلال ، البصرة ، ١٩١٩ ، احتجبت
بعد ثلاثة شهور ، اسبوعية

١٠٧- المرشد

صالح الشهرستاني ، بغداد ، ١٩٢٥ ،
توقفت ، شهرية

١٠٨- التزاع الجامعي

كلية الزراعة ، بغداد ، ١٩٥٩ ، سنوية

١٠٩- التزاع الحديث

كلية الزراعة ، بغداد ، ١٩٥٢ ، سنوية

١١٠- المساح

مهدي عباس الجنابي ، بغداد ، ١٩٦٣ ،
شهرية

١١١- المسكوكات

مديرية الاثار العلمية ، بغداد ، ١٩٦٩

١١٢- المعلمين

هاشم السعدي ، بغداد ، ١٩٢٤ - ١٩٢٥

١١٣- معهد التدريب الفني

معهد التدريب الفني ، جامعة بغداد ، بغداد ،
١٩٦٥

١١٤- المعهد الطبي العراقي

هاشم الوتري ، بغداد ، ١٩٣٥ ، شهرية

١١٥- Annals of the college of mechanics

جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٦٨ ، توقفت
في ١٩٦٩ - ١٩٧١ ، دورية

١١٦- Bulltin Biological Research centre

مركز البحوث البايولوجية في مؤسسة البحث
العلمي ، بغداد ، ١٩٦٧

١١٧- مجلة المستخلصات العلمية

مركز التدقيق العلمي ، بغداد ، ١٩٧٥ ،
صدر منها حتى الان عشرة اعداد

١١٨- Bulletin of endemic diseases

معهد الامراض المتوطنة ، بغداد ، ١٩٥٤ ،
فصلية

١١٩- معهد المحاسبة العالي

معهد المحاسبة العالي ، جامعة بغداد ،
بغداد ، ١٩٦٢

١٢٠- المهن الصحية

نقابة المهن الصحية ، فاضل مهدي الياوي ،
بغداد

١٢١- المهن الطبية

وصفي محمد علي ، بغداد ، ١٩٥٢ ، الف
امتيازها ١٩٥٤ ، فصلية

١٢٢- المهندسين

اديب الجادر ، بغداد ، ١٩٥٦ - ١٩٦٩ ،
فصلية

١٢٣- المهندسين التطبيقيين

فوزي عاشور الربيعي ، بغداد ، ١٩٦٩

١٢٤- المهندسين الزراعيين

غالب جابر الراوي ، بغداد ، ١٩٦٨ -
١٩٦٩ ، فصلية

١٢٥- المؤرخ

عبدالكريم حنا ، بغداد ، ١٩٣٢ ، توقفت بعد
سنة ثم صدرت ١٩٣٨ وتوقفت بعد سنتين ،
شهرية

هـ -

١٣٠- الهلال الاحمر

جمعية الهلال الاحمر العراقية ، بغداد ،
١٩٥٢ ، شهرية

١٣١- الهندسة

عمادة المعهد الصناعي العالي ، بغداد ،
١٩٦٦ ، دورية

١٣٢- الهندسة الآلية الكهربائية

وزارة الدفاع مديرية الهندسة الآلية
الكهربائية ، بغداد ، ١٩٥٩

١٣٣- هندسة الرافدين

كلية الهندسة ، البصرة ، ١٩٧٥ ، فصلية

و -

١٣٤- واسط

علي السليبي ، بغداد ، ١٩٤٦ ، اسبوعية

١٢٦- نشرة اعلامية هندسية

المعهد المتخصص للصناعات الهندسية ،
١٩٧٤ ، نصف سنوية

١٢٧- نشرة المهندس التطبيقي

نقابة ذوي مهنة الهندسة التطبيقية ، ١٩٧٠

١٢٨- النفط والعالم

عبدالمجيد الشاوي ، بغداد ، ١٩٧٣

١٢٩- النور

عبدالجبار افندي ، بغداد ، ١٩١٤ ، شهرية

دوائر المعارف والموسوعات

العربية والشرقية في ١٢ قرناً

القرن الثالث الهجري - القرن الرابع عشر الهجري

(٨١٦م - ١٩٨٠م)

بقلم الدكتور

جسّين علي محفوظ

كلية الآداب - جامعة بغداد

لم اني الحقت بهذا الفهرس عدة ملاحق ؛
هي :

١ - المعاجم العربية المربة على الابواب ،
المتشمة على خلاصات المعارف والفنون والعلوم .

٢ - المعاجم الشرقية كذلك .

٣ - دوائر المعارف الفارسية .

٤ - دوائر المعارف التركية .

٥ - دوائر المعارف الاردوية .

٦ - دوائر المعارف بالبشتو .

فان الاصطلاحات تكاد تكون واحدة ،
والمواضع - غالباً - عربية او معربة ، والتراث
الاسلامي كله كان عربي البيان وهو - على كل
حال - مشترك الاصول .

٧ - فائت دوائر المعارف .

واذا فائتني اشياء ففي الامثال المتداولة
المشهورة « كم ترك الاول للآخر » حتى قال
الجاحظ :

ما علم الناس سوى قولهم

كم ترك الاول للآخر

وما هي ذي اسماء الموسوعات ودوائر
المعارف وما يشابهها من كتب ورسائل
ومجموعات مربة على القرون والوفيات . وقد
اشرت الى تواريخ وفيات المؤلفين ، والا عولت
على تاريخ التأليف والتصنيف والتدوين ، او
حاولت تحديد عصر المؤلف والكتاب .

اساس هذا الفهرست الفصل الطويل بحث
« التر احصاء العلوم في لشوء دوائر المعارف وظهور
الموسوعات » الذي كنت اعدله - فيما هيات من
ابحاث ودراسات ومؤلفات - لهرجان الفسارابي
في بغداد ، وقد ربيت الموسوعات على القرون
والحقت بها ما يشبهها من الكتب والمجاميع التي
تضم الاشياء المتفرقة والاشتات من مختلف العلوم
والفنون والمسائل وان كانت غير مربة على انواع
المعارف واقسام العلوم . هذا ؛ وقد كانوا يسمون
امثال ذلك « محاضرات » ، و « مجموع » ،
و « مجموعة » ، و « مدينة » ، و « مجمع » ،
و « فوائد » ، و « بحر » ، و « أمالي »
و « تذكرة » ، و « جامع » ، و « نواذر » ،
و « كشكول » ، و « مخلاة » ، و « سفينة » ،
و « بياض » ، و « جنك » ، و « اجوبة » ،
و « جوابات » ، و « أسئلة » ، و « سؤالات » ،
و « مسائل » ، و « انموذج » ، و « انموذجة » ،
و « مفاتيح » ، و « مفتاح » ، و « مجموعة »
كشكولية » ، و « مجموعة المتفرقات » ، و « جنات » ،
و « مشكلات » ، و « دوائر » ، و « بحر
الفوائد » ، و « متفرقات » ، و « الفوائد
المتفرقة » . وما يشابهها من اسماء وهنوين
مفردة او مضافة او منسوبة .

اما مصادر هذا الفهرست فكل ما يتصل
بالكتب والتراجم والطبقات والوفيات والمخطوطات
من مراجع وفهارس . وهي عبارة عن كل ما
حفظته المكتبة العربية من آثار تتعلق بامثال هذه
الابحاث .

القرن الثالث الهجري

(٨١٦ - ٩١٢ م)

كمية كتب ارسطو وما يحتاج اليه في تعليم
الفلسفة - تاليف الكندي ، فيلسوف العرب ،
المتوفى سنة ٢٤٧ هـ (ظ ١) .

كتاب الحيوان - الحافظ (٢٥٥ هـ) .

القرن الرابع الهجري

(٩١٢ - ١٠١٠ م)

العقد الفريد - ابن عبد ربه (٣٢٧ هـ)

قصيدة [بلغت ١٢٠٠٠ بيت] - ابو الرجا
محمد بن احمد بن الربيع الاسواني الشافعي
(٣٣٥ هـ) .

مروج الذهب ومعادن الجوهر -
المسعودي (٣٤٥ هـ) .

كتاب في اخبار الزمان [= الكتاب الاعظم]
« في هيئة الارض ، ومدنها وعجائبها ، وبحارها ،
واغوارها ، وجبالها ، وانهارها ، وبدائع معادنها ،
واصناف مناهلها ، واخبار غياضها ، وجزائرها ،
البحار ، والبحيرات الصفار ، واخبار الابنية
المعظمة ، والمساكن المشرفة ، وذكر شان المبدأ ،
واصل النسل ، وتباين الاوطان ، وما كان نهرا
فصار بحرا ، وما كان بحرا فصار برا ، وما كان
برا فصار بحرا - على مرور الايام ، وكرور الدهور -
وعلة ذلك وسببه الفلكي والطبيعي ، وانتظام
الاقاليم بخواص الكواكب ، ومعاطف الاوتاد ،
ومقادير النواحي والافات ، وتباين الناس في
التاريخ القديم ، واختلافهم في بدنه وأوليته ..
ثم .. اخبار الملوك الفائرة ، والامم الدائرة ،
والقرون الخالية ، والطوائف البائدة .. ومقائيل
فلاسفتهم ، واخبار ملوكهم ، واخبار العناصر ،
الى ما في تضاعيف ذلك .. » - المسعودي .

الكتاب الاوسط في الاخبار على التاريخ -
المسعودي .

رسائل اخوان الصفا - تاليف جماعة من
العلماء في منتصف القرن الرابع الهجري . وهي
٥٢ رسالة في اربعة اقسام ؛ رياضية تعليمية ،
طبيعية جسمانية ، ونفسانية عقلية ، والهيئة
ناموسية .

جوامع العلوم - تاليف شعيب بن قريظون ؛

للأمر أبي علي ، احمد بن محمد بن المظفر ، من
آل محتاج .

المؤلف هو تلميذ أبي زيد احمد بن زيد
البلخي . وربما كان مؤلف كتاب « حدود العالم » .
وقد ألفه في منتصف القرن الرابع الهجري .

بستان العارفين - ابو الليث ، نصر بن محمد
السمري قندي (٣٧٥ هـ) .

تنوير المحاضرة واخبار المذاكرة - القاضي ،
ابو علي ، المحسن بن علي بن محمد بن ابي
الفهم ، التنوخي (٣٨٤ هـ) .

وصف العلوم وانواعها [في ٣٠ جزءا] - ابو
حاتم ، محمد بن حبان البستي (٣٥٤ هـ) .

مفاتيح العلوم - تاليف أبي عبدالله ، محمد بن
احمد بن يوسف ، الكاتب الخوارزمي . ألفه سنة
٣٦٧ و ٣٧٢ هـ . ويحتوي على ١٥ علما في مقالتين .
المقالة الاولى في علوم الشريعة وما يقتدر بها من
العلوم العربية ، وهي : الفقه ، والكلام ، والنحو ،
والكتاب ، والشعر والعروض ، والاخبار .

والمقالة الثانية في علوم المعجم (١) من اليونانيين
وفيرهم ؛ وهي : الفلسفة ، والمنطق ، والطب ، وعلم
العدد ، والهندسة ، والنجوم ، والموسيقى ،
والحيل ، والكيمياء .

الفهرست « [فهرست كتب جميع الامم
من العرب والمجم ؛ الموجود منها بلغة العرب وقلمها
في اصناف العلوم ... منذ ابتداء كل علم اخترع
الى ... سنة ٣٧٧ هـ ... وهو عشر مقالات ...] »
في وصف لغات الامم واقلامها ، وخطوطها ، وكتب
الشرائع ، والقرآن ، وعلومه ، والقراء ، والقراءات ،
والنحو ، والنحويين ، واللغويين ، والاخبار ،
والاداب ، والسر ، والانساب ، والاخباريين ،
والرواة ، والنسابين ، واصحاب السر ، والملوك ،
والكتاب ، والمترسلين ، وعمال الخراج ،
 واصحاب الدواوين ، والندماء ، والجلساء ،
والغنيين ، والصفادمة ، والصفاعة ، والمضحكين ،
والشعر ، والشعراء ، والكلام ، والمتكلمين ،
والسياح ، والزهاد ، والعباد ، والمتصوفة ،
والفقه ، والفقهاء ، والفلسفة ، والعلوم القديمة ،
والفلاسفة ، والمنطقيين ، واصحاب التماثيل ،
والمهندسين ، والارثماطيقين ، والموسيقين ،
والحساب ، والمنجمين ، وصناع الآلات ، واصحاب
الحيل والحركات ، والاسرار ، والخرافات ،

(١) المعجم - هم لغة العرب من الامم .

والعرائم ، والسحر ، والشسفة ، والمذاهب والامتناعات .. - تأليف ابن النديم (٢٨٥ هـ) .
الرسالة الجامعة - المجريطي (٣٩٨ هـ) .
رتبة الحكيم - المجريطي .
زهر الرياض (١) - ابو عيسى ، غيدالله
ابن الفضل بن محمد بن هلال النبهاني (اواخر
القرن الرابع الهجري ظ ١) .

القرن الخامس الهجري

(١٠١٠ - ١١٠٧)

محاضرات الادباء ومحاورات الشعراء -
الرافع الاصمعي (٤٠٢ هـ) .
الامتناع والموانسة - ابو حيان التوحيدى (٤١٤ هـ) .
المقاسبات - التوحيدى .
ترويض السعادات - الحكيم ابو علي ، احمد
بن محمد بن مسكويه ، الرازي (٤٢١ هـ) .
انيس الخواطر - ابن مسكويه .
نثر الدرر - الابي (٤٢٢ هـ) .
مجموع - الامير ، ابو محمد ، الحسن
بن عيسى بن المقتدر بالله العباسي . (كان حيا
سنة ٤٢٢ هـ) .
كتاب الشفاء - ابن سينا (٤٢٨ هـ) .
تقاسيم الحكمة والعلوم - ابن سينا .
= اقسام الحكمة .
= اقسام العلوم .
= اقسام الحكمة وتفصيلها .
= اقسام العلوم العقلية .

كتاب المجموع - ابن سينا ؛ الفه لجاره ابن
الحسن العروضي .
= الحكمة العروضية « فيه ماسوى الرياضي
من سائر العلوم » .
حدود الاشياء - ابن سينا .
النجاة - ابن سينا .
لمار القلوب في المضاف والمنسوب - الثعالبي
(٤٢٩ هـ) .
لطائف المعارف - الثعالبي .

مقالة فيما صنع وصنف من علوم الاوائل -
ابن الهيثم البصري ، ثم المصري (ح ٤٣٠ هـ) .
انس الحاضرين ونقله المسافرين (١) - الشيخ

الرئيس المفيد [عبيدالله بن عبيدالله الاسترلابادي
(خ / ل / السد ابادي / السور ابادي ١) (كان حيا
سنة ٤٣٢ هـ) .

= انس الخواطر ونقله المسافر (١) - الشيخ
الرئيس المفيد عبيدالله بن عبيدالله السعدابادي
(خ / ل / السد ابادي) (كان حيا سنة ٤٣٣ هـ) .
الحدود والحقائق - الشريف المرتضى
(٤٣٦ هـ) .

مسائل مفردات في فنون شتى - الشريف
المرتضى .

الايك والفصون - المعري (٤٤٩ هـ) .
الفصول والغايات - المعري .
الهمزة والردف - المعري .
كنز الفوائد - ابو الفتح ، محمد بن علي بن
عثمان ، الكراجكي (٤٤٩ هـ) .
الجليس - الكراجكي .
معدن الجواهر ورياضة الخواطر - الكراجكي
مراتب المعلوم وكيفية طلبها - ابن حزم
الاندلسي (٥٦٠ هـ) .
طبقات الامم - القاضي ، ابو القاسم ، صاعد
ابن احمد بن صاعد (٤٦٢ هـ) .
بهجة المجالس وانس المجالس وشهد الداهن
والهاجس - ابو عمرو ، يوسف بن عبدالله بن محمد
بن عبدالله ، النعمري ، القرطبي (٤٦٣ هـ) .
الحدود (١) معين الدين ، اميركا بن ابي
النجيم بن اميرة (خ / ل / اميره) المصدري ، المجلي ؛
استاذ عبدالجليل الرازي (اواخر القرن الخامس
الهجري) .

القرن السادس الهجري

(١١٠٧ - ١٢٠٤ م)

الحدود والحقائق - القاضي ، اشرف الدين ،
صاعد بن ابي منصور محمد بن صاعد البريدي ،
الابي (ق ٦ هـ) .

الابواب والفصول لدوي الابواب والعقول (١)
- نجيب الدين ابو طالب الاسترلابادي (اوائل
القرن السادس الهجري ظ ١) .
الحدود - له .

احياء علوم الدين - الفزالي (٥٠٥ هـ) .
طبقات العلوم - الابيوردي ؛ الشمام
(٥٠٧ هـ) .

روضة العشاق ونزهة المشتاق - ابو سعيد،
محمد بن علي بن عبدالله بن احمد المسراقي
(٥١٠ هـ) .

كتاب الفنون [في ازيد من ٤٠٠ مجلد] (٢) -
ابو الوفاء ، علي بن عقيل بن محمد بن عقيل بن محمد
بن عبدالله ، الظفري ، البغدادي الحنبلي
(٥١٣ هـ) .

المجموع اللبيب - الشريف امين الدولة ، ابو
جعفر ، محمد بن محمد بن هبة الله ، الحسيني ،
الافطسي ، النسابة (٥٢٠ هـ) .

كنز العلوم والدر المنظوم في حقائق علم الشريعة
ووقائع علم الطبيعة - جمال الدين ، محمد بن علي
(او / عبدالله) بن تومرت ، المصودي ، البربري ،
الملقب بالمهدي (٥٢٤ هـ) .

مفيد العلوم ومبيد الهموم - جمال الدين ، ابو
عبدالله ، القزويني (الفه سنة ٥٢٧ هـ) .

مجمع العلوم - نجم الدين ، ابو حفص ، عمر
ابن محمد بن احمد بن اسماعيل بن محمد بن لقمان ،
النسفي ، السمرقندي (٥٣٧ هـ) .

الامالي من كل فن - الزمخشري (٥٣٨ هـ) .
مقامات الزمخشري -

ربيع الابرار - الزمخشري

بحر الفوائد - في ٣٦ بحثا و ١٠٠ باب (الف
في النصف الاول من القرون السادس الهجري) .

الحدود (١) - الشيخ زين الدين ، علي بن
عبد الجليل ، البياضي ، نزيل الري (كان حيا سنة
٥٤٤ هـ) .

الحدود (٢) - قطب الدين ابو جعفر ، محمد
ابن علي بن الحسن ، النيسابوري (اواسط القرن
السادس الهجري / ظ ١) .

قيد الاوابد [في ٤٠٠ مجلد ، يشتمل على
التفسير ، والحديث ، والفقه ، واللغة] - ابو
عبدالله ، محمد بن الحسين بن محمد بن الحسين
الازدي ، البنجديهي ، الزاغولي ، الفقيه الحافظ
(٥٥٩ هـ) .

انموذج العلوم - ابو بكر بن خير ، البلوي
(٥٥٩ هـ) .

مجلد الاسماء (١) - ظاهر بن محمد بن
يوسف الفزنوي (فرغ من تأليفه بدمشق ، آخر
سنة ٥٦١ هـ) .

(٢) لي بعض المصادر ، انه لي ٤٧٠ مجلد .

التذكرة الحمدونية - ابن حمدون ، كافي
الكفاة ، بهاء الدين ، ابو المعالي ، محمد بن ابي سعد
الحسن بن محمد بن علي بن حمدون ، البغدادي ،
الكاتب (٥٦٢ هـ) .

الف با - ابو الحجاج ، يوسف بن محمد ،
البلوي ، الاندلسي ، المالكي ، المعروف بابن الشيخ
(٥٧٦ هـ) .

المخزون المكنون في عيون الفنون - رشيد الدين
محمد بن علي بن شهر آشوب ، المازندراني
السروي (٥٨٨ هـ) .

اعلام الطرائق في الحدود والحقائق - ابن
شهر آشوب .

المدھش - ابن الجوزي (٥٩٧ هـ) .

المجتبى من المجتبى - ابن الجوزي .

مجمع اللطائف ومنبع الطرائف - عز الدين ،
علي بن ضياء الدين ابي الرضا ، فضل الله ، الحسيني ،
الراوندي ، القاشاني (اواخر القرن السادس
الهجري / ظ ١) .

القرن السابع الهجري

(١٢٠٤ - ١٢٠١ م)

تنبيه الخواطر ونزهة النواظر (= مجموعة
ورام) - الامير ورام بن ابي فراس بن ورام المالكي
الاشعري (٦٠٥ هـ) .

شرح المقامات الحريرية - ابو العباس ، احمد
ابن عبد المؤمن بن موسى بن عيسى بن عبد المؤمن ،
القيسي ، الشريشي (٦١٩ هـ) .

مفتاح العلوم - سراج الدين ، ابي يعقوب ،
يوسف بن ابي بكر محمد بن علي السكاكي
(٦٢٦ هـ) .

شروح مفتاح العلوم :

المصباح في اختصار المفتاح / بدر الدين محمد
ابن محمد بن مالك الدمشقي (٦٨٦ هـ) .

شرح مفتاح العلوم / سيف الدين .. الابهرى
(ح ٧٠٠ هـ) .

مفتاح المفتاح / قطب الدين محمود بن
مسعود بن مصلح الشيرازي (٧١٠ هـ) .

شرح مفتاح العلوم / ناصر الدين .. الترمذي
(معاصر القطب الشيرازي)

ضوء المصباح « اختصار / المصباح في اختصار

المفتاح / بدرالدين محمد بن يعقوب ، الحموي ، المعروف بابن النحوية (٧١٨ هـ) .

اسفار الصباح عن ضوء الصباح « شرح / ضوء الصباح في شرح ضوء الصباح على ترجيز الصباح » - ابن النحوية .

شرح / علي بن محمد بن دهقان ، النسفي ، البيكندي (اكمله سنة ٧١٩ هـ) .

شرح / شمس الدين . . المعزي .

شرح / مولانا سلطان شاه .

شرح / نظام الاعرج ، نظام الدين حسن بن محمد بن حسين ، القمي ، النيسابوري (٧٢٨ هـ) .

تلخيص المفتاح / خطيب دمشق ، شمس الدين محمد بن عبدالرحمن بن عمر ، القزويني ، الشافعي (٧٢٩ هـ) .

شرح / الشيخ حسام الدين محمد المؤذني (فرغ منه في جرجانية خوارزم ، سنة ٧٤٢ هـ) .

شرح / شمس الدين محمد بن مظفر الخلخالي (٧٤٥ هـ)

شرح / الخطيب . . اليمني .

شرح / ابن الشيخ عونية (عونه / خل) علي بن الحسين الموصل ، الشافعي (٧٥٥ هـ) .

الفوائد الغيائية « اختصار المفتاح » / عضد الدين عبدالرحمن بن احمد ، الايجي (٧٥٦ هـ) .

شرح / حسام الدين . . الكاتي (٧٦٠ هـ) .

شرح / القاضي ، حسام الدين ، قاضي الروم ، المرعي .

شرح / قطب الدين ، محمد بن محمد ، الرازي ، البويه (٧٦٦ هـ) .

شرح / جمال الدين ، محمد بن احمد ، الشريشي (٧٦٩ هـ) .

شرح / ملا سعد الدين مسعود بن عمر ، التفتازاني (٧٩١ هـ) .

المصباح / السيد الشريف الجرجاني (٨١٦ هـ) .

فتوحات المفتاح / السيد الشريف الجرجاني .

ترجيز المصباح « نظم / المصباح في اختصار المفتاح » / ابو عبدالله ، محمد بن عبدالرحمن الضرير ، المراكشي (كان حيا سنة ٨٣٧ هـ) .

ضوء الصباح على ترجيز المصباح « شرح / ترجيز المصباح » / ابو عبدالله محمد بن عبدالرحمن ، الضرير ، المراكشي .

ضياح الارواح المتنبس من المصباح « ارجوزة -

ابو عبدالله محمد بن عبدالرحمن ، الضرير ، المراكشي .

نقد الافكار في رد الانظار / ملا خسرو ، محمد بن فرامرز (٨٨٥ هـ) .

شرح / ابن كمال باشا (٩٤٠ هـ) .

شرح / المولى محيي الدين ، محمد بن مصطفى المحشي ، المعروف بـ « الشيخ زاده » (٩٥١ هـ) .

شرح / المولى احمد بن مصطفى ، طاشكيري زاده (٩٦٢ هـ) .

شرح / سنان الدين يوسف (٩٨٦ هـ) .

افاضة المفتاح / علي منق

اختصار مفتاح العلوم « ق ٣ » / المولى حسن المعانيجي (ح ٩٩٠ هـ) .

شرح / عماد الدين ، يحيى بن احمد ، الكاشاني (ق ١٠ هـ) .

شرح / شريف ابراهيم بن حسام الكرمياني (١٠١٦ هـ) .

شرح / محمد بن مصطفى ، كدخدا (١٠٣٩ هـ) .

اختصار المفتاح / عبدالمجيد ، يحيى بن نصح بن اسرائيل .

تنقيح المفتاح / تاج الدين التبريزي .

حواشي المفتاح :

حاشية / شمس الدين محمد بن حمزة الفناري (٨٢٤ هـ) .

حاشية / علاء الدين علي بن محمد ، مضاف (٨٧١ هـ) .

حاشية / ملا زاده ، الخطائي .

حاشية / المولى لطف الله بن حسن ، التوقاتي (٩٠٠ هـ) .

حاشية / المولى يوسف بن حسين ، الكرماسي (٩٠٦ هـ) .

حاشية / يوسف سنان الدين الحميدي (٩١١ او ٩١٢ هـ) .

حاشية / محيي الدين محمد بن حسن الساميسوني (٩١٩ هـ) .

حاشية / سعدي بن تاجي بيك (٩٢٢ هـ) .

حاشية / احمد بن اويس القراماني (٩٢٤ هـ) .

حاشية / قره بالي بن ايديني (٩٢٩ هـ) .

حاشية / قطب الدين المرزيفوني (٩٣٥ هـ) .

حاشية / ملا پاشا چلبى ، اليكاني (٩٣٨ هـ)

حاشية / حافظ الدين المعجمي ، محمد بن احمد .

مناقد الرايين في قواعد الفنين / صالح بن القاضي جلال (١٧٣ هـ) .

حاشية / علاء الدين علي الفناري .

حاشية / محيي الدين بن محمد شاه الفناري .

حاشية / علمشاه ، عبد الرحمن بن صالح امير (١٨٧ هـ) .

حاشية / علي منق (١٨٧ هـ) .

حاشية / قاضي زاده ، احمد بن محمود المفتي .

حاشية / محمد بن سنان الدين يوسف .

حاشية / محمد بن صاري كرز .

حاشية / زكريا بن بيرام الانتقروي المفتي (١٠٠١ هـ) .

حاشية / محمد بن موسى البسنوي (اتمها سنة ١٠٤١ هـ) .

حاشية / مير حسن .

حاشية / واسمي ، علي سي .

حاشية / ملا مصطفى ، بالي زاده [.

الجامع الكبير في المنطق والطبيعي والالهي - عبداللطيف البغدادي (٦٢٩ هـ) .

ينابيع العلوم - قاضي القضاة ، شمس الدين ، احمد بن الخليل بن سعادة المولى (فرغ من تأليفه سنة ٦٣٠ هـ) .

محاضرة الابرار ومسامرة الاخيار - محيي الدين ابن العربي (٦٣٨ هـ) .

المجموع (= مجموعة) ابن دغيم ، الشيخ علي بن محمد اللوزاني (كتب بعضه سنة ٦٤٧ هـ) .

اقسام الحكمة - الخواجة نصير الدين الطوسي (٦٧٢ هـ) .

الاجوبة - الخواجة الطوسي .

شرح الاشارات - الخواجة الطوسي .

الرزمة « يشتمل على وقر بعير من رزم الكرايس » - ابن سعيد الفرناطي ، الاندلسي (٦٧٣ هـ) .

تهذيب الاسماء واللغات - محيي الدين يحيى ابن شرف النووي (٦٧٦ هـ) .

موضوعات العلوم وتعاريفها = تعريفات العلوم وموضوعاتها - القاضي ناصر الدين البيضاوي (٦٨٥ هـ) .

مجمع الفوائد - عبدالله الجوهرى التبريزي (كان حيا سنة ٦٨٦ هـ) .

لطائف الحكمة - القاضي سراج الدين ، محمود ابن ابي بكر ، الاذربيجاني ، الارموي (٦٨٩ هـ) .

اقاليم التعاليم - القاضي محمد بن احمد بن خليل ، ذوالنون الخوئي (٦٩٣ هـ) .

الشمل المنظوم في مصنفي العلوم - السيد غياث الدين ، ابو المظفر ، عبدالكريم بن جمال الدين ابي الفضائل احمد بن موسى بن جعفر بن محمد بن طاووس العلوي الحلبي (٦٩٣ هـ) .

جامع الفنون وسلوة المحزون - نجم الدين ، احمد بن حمدان بن شبيب ، الحراني ، الحنبلي (٦٩٥ هـ) .

القرن الثامن الهجري

(١٣٠١ - ١٣٩٨ م)

المجموع الرائق من ازهار الحدائق - السيد هبة الله بن ابي محمد الحسن الموسوي (الفه سنة ٧٠٣ هـ) .

مختصر الدر المكنون في غرائب الفنون - اختصره بعضهم بقوة سنة ٧٠٣ هـ .

مجمع الغرائب ومنبع المجائب (١) - محمد بن محمد الكاشفري (٧٠٥ هـ) .

القصيدة اليبائية في اسماء الكتب العلمية - شرف الدين محمد بن ميمر ، الكاتب (٧١٢ هـ) .

مناهج الفكر ومباهج العبر - جمال الدين محمد بن ابراهيم بن يحيى الانصاري الكتبي ، المعروف بـ « الوطواط » (٧١٨ هـ) .

مجموعة رشيدى - الخواجة رشيد الدين فضل الله بن عماد الدولة ابي الخير بن مولى الدين علي الطبيب الهمداني (٧١٨ هـ) .

نزهة العيون في اربعة فنون « مختصر / كتاب مناهج الفكر ومباهج العبر » - الوطواط .

قصيدة في الصنائع والفنون [في نحو ١٠٠٠ بيت] - شمس الدين محمد بن حسن الصائغ الدمشقي (٧٢٠ هـ) .

الاسرار الخفية في العلوم العقلية - العلامة الحلبي ، جمال الدين ابو منصور ، الحسن بن سديد الدين يوسف ، ابن المطهر (٧٢٦ هـ) .

الكشكول - العلامة الحلبي .

جامع الفنون وسلوة المحزون - نجم الدين
الحراني (٧٣٢ هـ) .

نهاية الارب في فنون الادب - شهاب الدين
النويري (قرب سنة ٧٣٣ هـ) .

محاسن الوسائل في معرفة الاوائل - القاضي ،
بدر الدين ، ابو عبدالله ، محمد بن عبدالله ، السبكي ،
الحنفي (الفه سنة ٧٤٧ هـ) .

تعديل العلوم - عبيد الله بن مسعود ، صدر
الشريعة المحبوبي ، البخاري (٧٤٧ هـ) .

بيان زغل العلم والطلب - الذهبي (٧٤٨ هـ) .

مسالك الابصار في مسالك الانتصار - ابن
فضل الله العمري (٧٤٨ هـ) .

ارشاد القاصد الى اسنى المقاصد - شمس
الدين محمد بن برهان الدين ابراهيم بن مساعد
الانصاري السنجاري ، الاكفاني (٧٤٩ هـ) .

الدر النظيم - الاكفاني .

بدائع الفوائد - ابن قيم الجوزية (٧٥١ هـ) .

عين الادب والسياسة وزين الحسب
والرياسة - ابو الحسن علي بن [عبدالرحمن بن]
هذيل (اواسط القرن الثامن للهجرة) .

الفيث المسجم في شرح لامية المعجم - صلاح
الدين خليل بن ابيك الصفدي (٧٦٤ هـ) .

التذكرة الصفدية - الصفدي .

شرح العيون شرح رسالة ابن زيدون - جمال
الدين ، ابو عبدالله ، محمد بن محمد بن محمد ،
ابن نباتة ، الفارقي ، المصري (٧٦٨ هـ) .

مجمع الفوائد ومنبع الفرائد - ابن نباتة .

مجمع الفوائد ومنبع الفوائد - شمس الدين
محمد بن عبدالرحمن الزمردني (٧٧٧ هـ) .

مجموعة الشهيد - الشهيد الاول ، محمد بن
مكي العاملي ، الجزيني (٧٨٦ هـ) .

مجموعة الشهيد الثانية - الشهيد الاول .

مجموعة الشهيد الثالثة - الشهيد الاول .

الدر المنظوم في بيان حصر العلوم - احمد بن
عمر بن هلال الربيعي ، المالكي (٧٩٥ هـ) .

مجموعة - ابن الخياط العاملي (ق ٨ او ٩ هـ) .

القرن التاسع الهجري

(١٢٩٨ - ١٤٩٥ م)

المقدمة - ابن خلدون (٨٠٨ هـ) .

حياة الحيوان - كمال الدين محمد بن موسى بن
عيسى الدميري الشافعي (٨٠٨ هـ) .

مطالع البدور في منازل السرور - علاء الدين ،
علي بن عبدالله ، البهائي ، الفوزلي ، الدمشقي
(٨١٥ هـ) .

تحقيق الكليات - السيد الشريف الجرجاني
(٨١٦ هـ) .

تقسيم العلوم - السيد الشريف الجرجاني .

مقائيد العلوم في الحدود والرسوم - السيد
الشريف الجرجاني .

التعريفات - السيد الشريف الجرجاني .

رسالة جمع فيها الاسئلة من فنون شتى -
المولى علاء الدين الرومي ، تلميذ التفتازاني
والشريف الجرجاني .

بصائر ذوي التمييز في لطائف الكتاب العزيز -
الفيروزابادي (٨١٧ هـ) .

خلاصة القواعد وغاية المقاصد - ابن جماعة
الكناني (٨١٩ هـ) .

صبح الاعشى في صناعة الانشا - القلقشندي
(٨٢١ هـ) .

ضوء الصبح المسفر وجني الدوح الثمر
« منتخب / صبح الاعشى » - القلقشندي .

جنگ - عبدالحى (دونه في حدود سنة
٨٢٣ هـ في شمال ما بين النهرين « ماردين »)

مجموعة - الشيخ محمد بن علي بن محمد
الجرجاني (الفها في اوائل القرن التاسع الهجري) .

لسان العرب في علوم الادب [منظومة في العلوم] (٢) -
شرف الدين ، ابو سعيد ، شعبان بن محمد ، القرشي ،
الشافعي (٨٢٨ هـ) .

فرائد الفوائد في فنون غير واحد - احمد بن
علي بن احمد بن داود البلوي القرناطي (ح ٨٣٠ هـ) .

كتاب في الدعوات الماثورة .. ضمنه مباحث
دقيقة ولطائف انيقة من كل علم - الشيخ فخر الدين
الرومي ، ساكن بلدة مدرني .

الفوائح المسكية في الفوائح المكية [فيه مايفوق
مائة علم] - عبدالرحمن بن علي بن احمد البسطامي .

رسالة جمع فيها الاسئلة من فنون شتى -
المولى ، علاء الدين الرومي .

(٣) ابو التقي ، زين الدين ، شعبان بن محمد بن داود بن
علي ، المصري ، الاناري ، المشهور ب « الزين شعبان »
فرغ من نظمها سنة ٨٠٩ هـ ، بمكة .

رسالة فيها مسائل من مائة فن - شمس الدين محمد بن حمزة بن محمد الرومي الفناري (٨٣٤هـ) .
 انموذج العلوم - الفناري .
 عشرون قطعة منظومة كل قطعة منها مسألة من فن مستقل - الفناري .
 اجوبة المشكلات من العلوم العقلية - المولى صفر شاه . ارسلها الى شمس الدين الفناري .
 منظومة الفناري - الفناري .
 شرح منظومة الفناري - الفناري .
 عويصات الافكار في اخبار اولي الابصار - الفناري .
 عنوان الشرف الوافي في علم الفقه والتاريخ والنحو والعروض والقوافي - شرف الدين ، ابو محمد ، اسماعيل بن ابي بكر بن عبدالله بن علي بن عطية ، الشاوري ، اليميني الشافعي ، المعروف بـ « ابن المقرئ » (٨٣٧ هـ) .
 ثمرات الاوراق - ابن حجة الحموي (٨٣٧ هـ) .
 رسالة فيها مسائل من مائة فن - محمد شاه ابن شمس الدين محمد بن حمزة بن محمد الفناري (٨٣٩ هـ) .
 شرح العشرين قطعة المنظومة لوالده - محمد شاه الفناري .
 الاجوبة عن مسائل من الفنون المنفرقة - محمد شاه الفناري .
 شرح رسالة انموذج العلوم - محمد شاه الفناري .
 انموذج العلوم - محمد شاه جلبي شيخ المدرسة السلطانية في بروسة (٨٣٩)
 الدخائر والاعلاق في آداب النفوس ومكارم الاخلاق - ابو الحسن ، سلام بن عبدالله بن سلام ، الباهلي ، الاشبيلي (الفه سنة ٨٣٩ هـ) .
 البحر الزخار - الامام المهدي ، احمد بن يحيى بن المرتضى الحسيني (٨٤٠ هـ) .
 غايات الافكار ونهايات الانظار المحيطة بمجائب البحر الزخار والمرتب على تسعة اسفار « شرح البحر الزخار » [الاملية والامل ، الدرر الفرائد ، دامغ الاوهام ، منهاج الوصول ، يواقيت السير ، المستجاد ، عماد الاسلام ، الروضة النضيرة ، شفاء الاسقام] - الامام المهدي .
 مجمع الفرائد ومنبع الفوائد [في العقل والنقل] - تقي الدين ابو العباس ، احمد بن علي بن

عبدالقادر بن محمد ، الحسيني ، العبيدي ، المقرئ (٨٤٥ هـ) .
 رسالة في تقسيم العلوم - القاضي ، شهاب الدين بن شمس الدين عمر ، الزاوي (٨٤٩ هـ) .
 المستطرف من كل فن مستظرف - الابشيبي (٨٥٠ هـ) .
 مختصر محاسن الوسائل - ابراهيم بن عمر الشربيني ، الشافعي ، الخطيب (في طب ٦ ذي القعدة سنة ٨٥٠ هـ) .
 روضة العلوم ودوحة الفهوم - المولى السيد محمد بن امير حسن السعودي (الفه للسلطان مراد خان المتوفى سنة ٨٥٥ هـ) .
 مصابيح الفهوم ومفاتيح العلوم - علي بن محمد بن علي ، الغزالي ، الشهير بابن ابي قصبية الحسيني الفه للامير محمد الدوادار (من علماء النصف الثاني من القرن التاسع الهجري) (٤) .
 الدر المنظوم في خلاصة العلوم - ابن ابي قصبية .
 الفوائد المسكية في الفوائد المسكية (= موضوعات العلوم) - الشيخ عبدالرحمن بن محمد بن علي بن احمد بن محمد الانطاكي ، البسطامي ، الحنفي (٨٥٨ هـ) .
 الفوائد السنية « تلخيص / تهذيب الاسماء واللفات » - البسطامي .
 حل الرموز ومفاتيح الكنوز - المولى مصنفك ؛ علاء الدين علي بن مجد الدين محمد بن مسعود بن محمود بن محمد بن عمر الشاهرودي البسطامي الهروي الرازي العمري البكري (٨٧٥ هـ) .
 كتاب على نمط عنوان الشرف [بزيادة علمين] - بدر الدين محمد بن شمس الدين محمد بن شهاب الدين احمد بن سراج الدين عمر بن كمال الدين كميل بن عوض بن رشيد المنصوري الشافعي ، ابن كميل (٨٧٨ هـ) .
 الانموذج في علوم البلاغة - السيد عبدالوهاب بن علي الحسيني الاسترابادي (فرغ منه سنة ٨٧٩ هـ) .
 تحفة الخاقان « دوائر العلوم وجداول الرقوم / ٩٢ دائرة » - يوسف بن عبدالهادي الدمشقي الحلبي (فرغ منه سنة ٨٨١ هـ) .
 تحفة الخلي السودود في معرفة الضوابط

والحدود - محمد أبو حامد القدسي الشافعي
(٨٨٢ هـ) .

مدينة العلوم - المولى محمد بن قطب الدين
الازنيقي (٨٨٥ هـ) .

مجموعة الجبائي - الشيخ شمس الدين محمد
بن علي بن الحسن بن محمد بن صالح الجبائي
العالمي الحارثي الهمداني (٨٨٦ هـ) .

مجموعة الجبائي الثانية - الجبائي .

موضوعات العلوم - مولانا لطفي ؛ المولى
لطف الله التوقائي [ألفه للسلطان بايزيد بن محمد
بن مراد بن محمد بايزيد بن مراد بن أرخان بن
عثمان] . (٩٠٠ هـ) .

رسالة فيها اقسام العلوم الشرعية والعربية
[بلغت مقدار مائة علم] - مولانا لطفي .

القرن العاشر الهجري

(١٤٩٥ - ١٥٩٢ م)

مجموعة - الشيخ محمد بن زين الدين علي
بن حسام الدين ابراهيم بن الحسن بن ابراهيم
بن ابي جمهور الاحسائي (كان حيا سنة ٩٠١ هـ) .

كتاب مختصر في موضوعات العلوم - المولى
لطف الله بن حسن التوقائي (٩٠٤ هـ) .

المطالب الالهية في موضوعات العلوم - ملا
لطفي (٩٠٤ هـ) .

مجمع الفرائد وموضوع الرغائب - تقى
الدين ، ابراهيم بن علي بن حسن بن محمد بن
صالح ؛ الكفعمي ، اللوزي ، الجبمي (٩٠٥ هـ) .

مجموعة - الكفعمي .

فروق اللغة - الكفعمي .

الفوائد والفرائد [مجموعة] حفيد
التفتازاني ؛ حفيد السعد ؛ شيخ الاسلام احمد بن
يحيى بن محمد بن سعد الدين التفتازاني ؛ الحفيد ،
الهروي ، الشافعي (٩٠٦ هـ) .

الدر النضيد من مجموعة الحفيد - الحفيد .

انموذج العلوم - جلال الدين الدواني
(٩٠٧ هـ) .

النقاية - جلال الدين السيوطي (٩١١ هـ) .

اتمام الدراية لقراء النقاية - السيوطي .

مشتبه العقول في منتهى القول - السيوطي .

النفحة المسكية - السيوطي .

مقاليد العلوم في الحدود والرسوم -
السيوطي (٩) .

الكنز المدفون والفلك المشحون - السيوطي .

الوسائل الى مسامرة الاوائل - السيوطي .

الحاوي للفتاوي - السيوطي .

عقود الجمان « ارجوزة » السيوطي .

حل عقود الجمان « شرح الارجوزة » -
السيوطي .

شرح الالفية « تعليق / حل عقود الجمان » -
السيوطي .

مجموعة - علي بن محمد بن عبدالرحمن ،
الحسيني (ألفها سنة ٩١٣ هـ) .

مجموعة ابن المؤيد (٩) - المولى عبد الرحمن
بن علي الاماسي (٩٢٢ هـ) .

اللؤلؤ النظيم في روم التعلم والتعليم - شيخ
الاسلام ؛ أبو يحيى زكريا بن محمد الانصاري الشافعي
(٩٢٥ هـ) .

تعريف الالفاظ الاصطلاحية في العلوم
- شيخ الاسلام زكريا الانصاري .

اساس الاقتباس - السيد اختيار بن غياث
الدين الحسيني (٩٢٨ هـ) .

مجمع الفرائد - سلطان محمود بن درويش
محمد المفتي البلخي (كان حيا سنة ٩٣٥ هـ) .

مجموعة الفوائد - الشيخ عبدالصمد بن
شمس الدين محمد بن زين الدين علي بن بدر الدين
الحسن بن محمد بن صالح بن اسماعيل ، الحارثي
الهمداني العالمي ، جد بهاء الدين العالمي (٩٣٥ هـ) .

انموذج الفنون - حبيب الله ؛ الشهير بـ
« ميرزا جان » الشيرازي (٩٤٠ هـ) .

روضة الاخيار المنتخب من ربيع الابرار -
محيي الدين ابو احمد - محمد بن الخطيب قاسم
ابن يعقوب القراباغي (٩٤٠ هـ) .

جالب السرور [في المحاضرات] - المولى محيي
الدين محمد القراباغي (٩٤٢ هـ) .

الجوهر المكنون - سيدي عبدالرحمن
الاخصري (ألفه سنة ٩٥٠ هـ) .

انموذج العلوم - السيد الامير شاه طاهر بن
رضي الدين ، الاسماعيلي ، الحسيني ، الكاشاني ،
نزير دكن (٩٥٢ هـ) .

انموذج العلوم الاسلامية واللغوية - عيسى الصفوي (٩٥٢ هـ) .

مدينة العلم (٤) المولى حافظ الدين محمد ابن احمد باشا بن عادل باشا المشتهر بـ « ملوى حافظ » (٩٥٧ هـ) .

نقطة العلم - ملوى حافظ .

فهرست العلوم - ملوى حافظ .

اسامى العلوم واصطلاحاتها - تقي الدين ابو الخير محمد بن محمد الفارسي ؛ من تلاميذ صدر الحكماء مير صدر الدين الدشتكي الشهيد سنة ٩٠٣ .
الفه بعد وفاة العلامة الخفري سنة ٩٥٧ .

بستان الادب - ابو الخير .

طلیعة العلوم - ابو الخير .

الموضوعات - ابو الخير .

رسالة مسائل العلوم - السيد الامير نظام الدين عبدالحى بن عبد الوهاب بن علي الحسيني الاشرفي الجرجاني (كان حيا سنة ٩٥٩ هـ) .

الفوائد الفريدة من الكتب العديدة - يوسف بن محمد بن يوسف القرشي المحلي ، اليوسفي (٩٦٦ هـ) .

مفتاح السعادة ومصباح السيادة - طاشكبرى زاده (٩٦٨ هـ) .

انموذج العلوم لدوي البصائر والفهوم - شمس الدين محمد بن ابراهيم الحلبي ؛ الشهير بـ « ابن الحنبلي » (٩٧١ هـ) .

الدرر المنثورة في بيان زبدة العلوم المشهورة - ابو المواهب السيد عبد الوهاب بن احمد المعروف بالشعراني الانصاري (٩٧٣ هـ) .

التعرف في الاصلين والتصوف - شهاب الدين ابن حجر الهيتمي (٩٧٤ هـ) .

عشرة ابحاث عن عشرة علوم - عماد الدين الدمشقي (٩٨٦ هـ) .

روضة الفهوم بنظم نقاية العلوم - شهاب الدين احمد المعروف بابن عبدالحق السنباطي المصري (٩٩٠ هـ) .

فتح الحي القيوم بشرح روضة الفهوم في نظم نقاية العلوم - ابن عبدالحق السنباطي .

انموذج العلوم - المولى افضل الدين محمد تركه المدرس في المشهد الرضوي (٩٩١ هـ) .

المسائل الخمسة - المولى افضل الدين محمد تركه .

انموذج الفنون - المولى محمد بن علي الشهير بـ « سپاهي زاده » البروسي (٩٩٧ هـ) .

مجموعة - السيد جلال الدين بن السيد نورالدين احمد الحسيني . دونها في شيراز .
(تاريخ بعضها سنة ٩٩٣ هـ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - الشيخ شرف الدين البحراني ، تلميذ المحقق الكركي (ق ١٠ هـ) .

مدينة العلوم - مصطفى بن خليل (٤) (ق ١٠ هـ) او ١١ هـ ظ ٤) .

القرن الحادي عشر الهجري

(١٥٩٢ - ١٦٨٩ م)

انموذج العلوم - الشيخ شمس الدين محمد بن شهاب الدين احمد بن نعمة الله علي بن ابي العباس احمد بن شمس الدين محمد بن خاتون العمالي العيناني نزير مكة (توفي بعد سنة ١٠٠٩ هـ) .

مجموعة - الشيخ جمال الدين ، ابو منصور الحسن بن زين الدين الشهيد الثاني بن علي بن احمد ، العمالي الجبلي (١٠١١ هـ) .

الاثنا عشرية [في مشكلات العلوم الاثني عشر] - الحكيم المولى محمد (خ/عبد) الكاظم بن عبد علي الجيلاني التنكابني اهداه الى الشاه عباس (صنفه سنة ١٠١٥ هـ) .

= انموذج العلوم .

العشرة الكاملة - الحكيم المولى محمد (خ/عبد) الكاظم بن عبد علي الجيلاني . اهداه الى بعض امراء الهند .

مجموعة كشكولية - السيد القاضي نور الله بن السيد شرف الدين ، الحسيني المرعشي ، الشهيد (١٠١٩ هـ) .

انموذج العلوم - القاضي نور الله الشوشري .
= الجلالية .

اخبار الدول وآثار الاول - ابو العباس ، احمد بن يوسف بن احمد ، الدمشقي الشهير بالقرماني (١٠١٩ هـ) .

مختصر احياء العلوم - ابن المؤذن ، محمد الاشرفي بن خليل بابا المؤذن ، البرسوي ، الحنفي ، الصوفي ، القادري (١٠٢٥ هـ) .

الانموذجة الابراهيمية - السيد ظهير الدين ابراهيم بن قوام الدين حسين بن عطاء الله الحسيني الحسيني الهمداني (١٠٢٥ هـ) .

الكشكول - السيد بهاء الدين علي بن يونس ،
الحسيني ، التفريشي ، الفروي (ألفه بين سنة
١٠٤٨ و ١٠٢٨ هـ) .

روضة الخواطر ونزهة النواظر (٤) - الشيخ
فخر الدين ابو جعفر محمد بن الحسن بن زين الدين
الشهيد الثاني (١٠٣٠ هـ) .

كتاب مسائل عن كتب شتى - محمد بن
الحسين بن الشهيد الثاني .

الكشكول - بهاء الدين العاملي (١٠٣١ هـ) .

المخلاة - بهاء الدين العاملي .

ميون المسائل من اعيان الرسائل - الشريف
عبد القادر بن محمد ، الحسيني ، المكي ، الطبري ،
الشافعي خطيب مكة (١٠٣٣ هـ) .

مجموعة / كشكولية - الشيخ جمال الدين
حسن بن علي بن حسن بن احمد بن محمود الشهير
بالجائيني (١٠٣٥ هـ) .

الفوائد الخاقانية الاحمد خانية - محمد امين بن
صدر الدين الشيراوي ، المعروف بـ « ملا زاده »
الفه برسم خزانة السلطان احمد خان الاول العثماني
(١٠٣٦ هـ)

التذارات - السيد محمد الخطيب الحسيني ،
خطيب قطب شاه (كتب بعضها سنة ١٠٣٧ هـ) .

ملقطات - محمد سليم الرازي ، تلميذ سلطان
العلماء خليل سلطان ، من علماء عصر الشاه عباس
الصفوي الذي ملك سنة (٩٩٦-١٠٣٨ هـ) .

انموذج العلوم - مير محمد باقر الداماد
الحسيني ، الاسترابادي ، الاصفهاني (١٠٤٠ هـ) .

مجموعة الفوائد - المولى عبدالغفار الجيلاني ،
تلميذ الداماد .

مجموعة / كشكولية - الجيلاني .

مجموعة المنتخبات - المولى شاه محمد بن
زين العابدين الهمداني . (كتب بعضها سنة ١٠٤٢ هـ) .

رسالة صناعية - مير الفندرسكي
الاسترابادي (١٠٥٠ هـ) .

لب القواعد في حل المقاصد - ولي الدين
محمد بن علي . (فرغ من تأليفه سنة ١٠٥٥ هـ) .

فهرست العلوم - حافظ الدين محمد العجمي
(١٠٥٥ هـ) .

التذارات - ميرزا محمد مقيم خازن دار
الكتب العباسية الشاه عباس الصفوي (دونها سنة
١٠٥٥ - ١٠٦١ هـ) .

الشمس البازغة شرح الحكمة البالغة [في
الطبيعيات والعقليات] - محمود الجونفوري
الفاروقي (١٠٦٢ هـ) .

مجموعة / كشكولية - المولى محمد بن الحاج
محمود اللاري (تاريخ بعضها سنة ١٠٦٣ هـ) .

انموذج العلوم « الرسالة الجلية - سلطان
العلماء ، المشهور بـ « خليفة سلطان » المرعشي
الاملي الاصفهاني (١٠٦٤ هـ) .

مجموعة / كشكولية - مير غياث الدين علي
الطالقاني (تاريخ تقيظها سنة ١٠٦٤ هـ) .

مجموعة - السيد محمد خطيب قطبشاه
(تاريخها سنة ١٠٦٤ هـ) .

كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون -
حاجي خليفة ، كاتب چلبي (١٠٦٨ هـ) .

فوائد لطيفة وفرائد نفيسة مقبولة في العلوم
المرغوبة والفنون الجميلة الجلية - احمد بن
محمد بن سلامة القليوبي (١٠٦٩ هـ) .

الكشكول - السيد عبدالوهاب الموسوي
(ألفه سنة ١٠٧١ هـ) .

مجموعة رسائل - ابن رحمة الحويزي
(١٠٧٥ هـ) .

التيسير - محمد تقي بن عبد الحسين
النصري الطوسي (ألفه سنة ١٠٨١ هـ) .

السفينة - المولى صفى الدين بن محمد ظهير
(تاريخ بعضها سنة ١٠٨١ هـ) .

الاننا عشرية في المواعظ العديدة - محمد بن
محمد بن الحسن الشهير بابن قاسم الحسيني
العاملي العينائي الجزيني . (كان حيا سنة ١٠٨١ هـ) .

كتاب في فوائد العلماء (= / كتاب في فوائد
الحكماء) ابن قاسم .

= فوائد العلماء وفرائد الحكماء (٤) .

التذارات - المولى شمس الدين حسين بن
محمد الشيرازي ، المجاور بمكة (كان حيا سنة
١٠٨٩ هـ) .

كتاب الانتخابات لمصنفات العلماء - محمد بن
مرتضى ، المدعو محسن ، الكاشاني (١٠٩١ هـ) .

كتاب كشكول - الحاج محمد تقي
الدهخوارقاني (١٠٩٣ هـ) .

مجموعة [آل طباطبا] - السيد محمد
يوسف بن السيد عبدالوهاب العقيلي ، والشيخ
محمد نبي بن الحاج صالح القزويني ، والسيد ميرزا

محمد علي طباطبا بن السيد ميرزا مراد بن شاه
اسدالله، وغيرهم (كتبت بين سنة ١٠٥٨ و ١٠٩٥ هـ)
الكليات [المجموع المنقول من المسموع والمقول]
ابو البقاء الحسيني الكفوي الحنفي ، القرمي
(١٠٩٥ هـ) .

تيجان العنوان [ارجوزة في التصوف والمنطق
والنحو والاصول] - احمد الرشيدى المغربي
(١٠٩٦ هـ) .

رحلة المسافر وغنيته عن المسامر (٩) - الشيخ
ابراهيم بن ابراهيم بن فخرالدين العاملي، البازوري
(توفي قبل سنة ١٠٩٧ هـ) .

انموذج العلوم - الامير معزالدين محمد بن
السيد الامير فخرالدين الحكيم المشهدي الخراساني
(كان حيا سنة ١٠٩٧ هـ / ظ ٤) .

جامع الفرائد - مصطفى كسفي الرومي (فرغ
منه سنة ١٠٩٩ هـ) .

انموذج العلوم (= رسالة الانموذج) - محمد
ابن الحسن الشيرواني (١٠٩٩ هـ) .

مجموعة - الشيخ صفى الدين الطريحي (كان
حيا سنة ١١٠٠ هـ) .

السفينة - السيد ميرزا ابو طالب « سبط
المير الفندرسكي ظ ٤ » . (فيها تاريخ سنة
١١٠٠ هـ) .

انموذج العلوم - اصفرالدين (٤) محمد بن
ميرزا فخرالدين المتكلم (ق ١١ هـ) / ٤

القرن الثاني عشر الهجري

(١٦٨٩ - ١٧٨٦ م)

الدرا المنضد في الاسم الشريف احمد - الشيخ
ابراهيم بن عامر بن علي المبيدي المالكي سبط آل
الحسين من علماء اوائل القرن الثاني عشر الهجري
(الفه في تهئة الوزير احمد باشا سنة ١١٠١ هـ) .

الكشكول - الشيخ احمد بن سليمان بن علي
بن سليمان بن ابي ظبية البحراني الاصبعي (كان
حيا سنة ١١٠١ هـ / ظ ٤) .

بياض الكمالى - ميرزا كمال الدين محمد بن
معين الدين محمد النسوي الاصفهاني ، ميرزا كمالا
(كان حيا سنة ١١٠٣ هـ) .

الفوائد الطوسية - محمد بن الحسن الحر
العاملي (١١٠٤ هـ) .

الكشكول - علي بن ابراهيم المظاهري الاسدي
المازندراني (كان حيا سنة ١١٠٤ هـ) .

قانون اليوسي - ابو علي ، الحسن بن مسعود
المغربي الشهير بـ « اليوسي » (١١١١ هـ) .

بحار الانوار - محمد باقر بن محمد تقي
« المجلسي » (١١١١ هـ) .

فروق اللغة - السيد نعمة الله الجزائري
(١١١٢ هـ) .

زهر الربيع - السيد نعمة الله الجزائري .
الكشكول - السيد صدرالدين علي بن
نظام الدين احمد الحسيني ، المدني ، صاحب
« انوار الربيع » و « سلافة العصر » (١١١٨ هـ) او
١١٢٠ هـ .

= مجموعة كشكولية (ظ ٤) .
التذكرة في الفوائد النادرة - السيد علي خان
المدني ، صاحب انوار الربيع .

المخلة - السيد علي خان المدني .

الاعلان بنعم الله الواهب الكريم المنان [في
الفقه والعروض والنحو والتصريف والمنطق وتجويد
القرآن على اسلوب عنوان الشرف] - احمد بن
عبدالله الاصابي المعروف بالسائه (الفه سنة
١١١٨ هـ) .

مجموعة السيد عطاءالله الحسيني (تاريخها
سنة ١١١٨ هـ) .

ازهار الرياض (= رياض الازهار) / كشكول/
الشيخ ابو الحسن سليمان بن عبدالله بن علي بن
حسن بن احمد بن يوسف بن عمار السراوي
الماحوزي (١١٢١ هـ) .

= مجموعة - الماحوزي (ظ ٤) .

الفوائد النجفية - الشيخ سليمان الماحوزي .
مجموعة رسائل - الشيخ سليمان الماحوزي .
مجموعة مسائل العقول او المنقول - المولى
ابو الوفا بن محمد يوسف الشهير بالقاضي القزويني
(كان حيا سنة ١١٢٤ هـ) .

تحفة الاحبار / كشكول - الحاج المولى محمد
مؤمن بن قاسم الجزائري ، (١١٣٠ هـ) .

جنات العلوم في اصطلاحات العلوم وتعريفاتها -
محمد مؤمن الجزائري .

جنات عدن في حل مسائل من الفنون الثمانية -
محمد مؤمن الجزائري .

خزانة الخيال المشحونة بذكر الاقوال وغرر
الامثال - محمد مؤمن الجزائري .

قرة العين وسبيكة اللجين - محمد مؤمن
الجزائري .

مادة الحياة - محمد مؤمن الجزائري .

محابس الاخيار ومجالس الاخيار - محمد
مؤمن الجزائري .

رياض الجنان المشحونة باللؤلؤ والمرجان /
كشكول - الشيخ عبدالله بن صالح بن جمعة
السنطاري السماهيجي البحراني (١١٣٥ هـ) .

الكشكول - ميرزا محمد صادق بن ميرزا محمد
طاهر بن السيد علي بن السيد حسين ، سلطان
العلماء الحسيني الموسوي (١١٣٥ هـ) .

الكشكول - المولى ، ابو الحسن الشريف بن
محمد طاهر بن عبد الحميد الفتوني العاملي النباطي
النجفي (١١٣٨ هـ) .

مجموعة كشكولية - السيد محمد بن
ابراهيم شرف الدين الموسوي العاملي (١١٣٨ هـ) .

فرائد الفوائد / كشكول - السيد الامير
بهاء الدين محمد بن محمد باقر المختاري الحسيني
السزواري النائي اصفهاني (١١٤٠ هـ) .

مجموعة رسائل - المختاري .

مجموعة - الشيخ محمد باقر بن الشيخ محمد
حسين النيسابوري المكي (١١٤٤ هـ) .

الكشكول - الشيخ ياسين بن صلاح الدين بن
علي بن ناصر بن علي البلادي البحراني (كان حيا
سنة ١١٤٥ هـ) .

تذكرة عنوان الشرف [في النحو والمنطق
والعروض والفقه والانشاء والتاريخ / على اسلوب
« عنوان الشرف »] - المولى فرج الله بن محمد بن
درويش الحويزي (١١٤٨ هـ) .

شرف العنوان - الشيخ فرج الله الحويزي .

مجموع - السيد مير محمد ابراهيم بن الامير
محمد معصوم ، الحسيني القزويني (١١٤٩ هـ) .

مجموعة الفوائد - السيد مير محمد ابراهيم
القزويني .

مجموعة الفوائد المتفرقة - السيد مير محمد
ابراهيم القزويني .

مجموعات كثيرة - السيد مير محمد ابراهيم
القزويني .

ترتيب العلوم - المولى محمد بن ابي بكر
المرعشي المشتهر ب (سجاقلي زاده) (١١٥٠ هـ) .

فروق اللغات في التمييز بين مفاد الكلمات -
السيد نور الدين بن السيد نعمة الله الجزائري
(١١٥٨ هـ) .

كشاف اصطلاحات الفنون - المولى محمد
اعلى بن علي التهانوي (١١٥٨ هـ) .

مجموعة كشكولية - الشيخ محمد باقر بن
محمد مهدي الهرندي القهبائي (ابتدا بها سنة
١١٦٤ هـ) .

مجموعة رسائل السيد عبدالله الجزائري -
السيد عبدالله بن نور الدين بن نعمة الله الجزائري
(١١٧٣ هـ) .

التحفة النورية - السيد عبدالله الجزائري .

اللؤلؤ المنظوم في معرفة حدود العلوم - الشيخ
منتصر بن حسام الدين بن احمد بن حسام الدين بن
محمد بن عيسى المغربي المالكي (تاريخ كتابة بعض
نسخه ١١٧٣ هـ) .

التحفة السنية - الشيخ عبدالله افندي
الوصاف بن الشيخ محمد الاقحصاري مفتي الاسلام
الرومي . في زمان السلطان عثمان خان الثالث
والصدر ابراهيم باشا (١١٧٤ هـ) .

سفينة الراغب ودفينة الطالب - الوزير
محمد راغب باشا (١١٧٦ هـ) .

المجموع الرائق في الموائد الشوارق والفوائد
البوارق - السيد حسين بن محمد بن ابراهيم
الحسيني (فرغ منه سنة ١١٧٦ هـ) .

المجموعة الجاجرمية - ميرزا محمد كاظم اداء
ابن ميرزا محمد الجاجرمي الشاعر (تاريخها سنة
١١٧٧ هـ) .

سفينة نوح - الشيخ شرف الدين محمد
مكي بن ضياء الدين محمد بن شمس الدين بن
زين الدين من ذراري الشهيد الاول محمد بن مكي
العاملي (كان حيا سنة ١١٧٨ هـ) .

نزهة الجليس ومنية الاديب الانيس - السيد
عباس المكي (ح ١١٨٠ هـ) .

مواسم الادب وآثار المعجم والعرب - جعفر
ابن محمد البيتي العلوي السقافي (١١٨٢ هـ) .

الكشكول - الفتوني ، الشيخ محمد مهدي
ابن بهاء الدين محمد الصالح بن عبد الحميد آل
معتوق بن عبد الحميد الفتوني العاملي النباطي
القروي (١١٨٣ هـ) .

مجموعة - الشيخ أحمد بن علي بن كتمان
النجفي (من تلاميذ السيد علي صاحب الرياض
المتوفى سنة ١٢٣١ هـ) .

دوائر العلوم وجدول الرسوم - ميرزا محمد
الخباري (١٢٣٢ هـ) .

ذخيرة الالباب وبغية الاصحاب الى كل علم
فيه باب - ميرزا محمد الاخباري .

الكشكول - الشيخ أحمد بن زين الدين
الاحمائي (١٢٤١ هـ) .

الكشكول - الشيخ علي تقي بن الشيخ
أحمد الاحمائي (١٢٤٦ هـ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - السيد محمد علي بن
السيد كاظم بن السيد محسن الاعرجي الكاظمي
(١٢٤٧ هـ) .

= مجموعة كشكولية (٤) .

مجموعة الفوائد - ابراهيم القيصري المدرس،
كوزي بيوك زاده (١٢٥٣ هـ) .

الانيس المفيد للطالب المستفيد وجامع الشذور
من نظم ومنتور - دي ساسي (١٨٣٨ م / ١٢٥٤ هـ) .

الكشكول - الشيخ عبد النبي بن الحاج
علي بن أحمد بن جواد خازن الكاظمين المدني الشيبلي
الكاظمي (١٢٥٦ هـ) .

فروق اللغات في الفرق بين المقاربات - السيد
غني تقي الرضوي الكهنوي (١٢٥٧ هـ) .

الكشكول - المولى نصر الله بن المولى ابو
الحسن بن محمد كاظم الحاجري (ألفه سنة
١٢٥٨ هـ) .

مجموعة الفوائد - المولى محمد علي بن محمد
صالح المازندراني الحائري (فرغ منها سنة ١٢٥٩ هـ) .

مجمع الفنون ومطلع العلوم .

= مطلع الفنون ومجمع العلوم - السيد
[محمد] واحد عليخان « بن نواب حكيم سيد جعفر
عليخان بن غلام حسين خان بن نواب قاسم عليخان
الاصفهاني الشهدي البنگالي » (ألفه سنة ١٢٦١ -
١٢٦٢ هـ) .

اعمال العلوم - الشيخ المولى محمد جعفر
شريعتمدار ، الاسترآبادي الطهراني (١٢٦٣ هـ) .

مدائن العلوم [خمس مدائن :

الاولى : مدينة علم اللغة .

الثانية : مدينة علم الصرف .

انيس الخاطر وجليس المسافر ،

= انيس المسافر وجليس الحاضر .

= الكشكول - الشيخ يوسف بن أحمد بن
ابراهيم الدرازي البحراني (١١٨٦ هـ) .

مجموعة - يوسف مير ميران طرابلس (كتبها
سنة ١١٨٧ هـ) .

الجزء الاشراف من المستطرف [مختصر كتاب
المستطرف] - السيد محمد بن السيد عبد الجليل
البلكرامي (١١٨٨ هـ) .

مقسم الفنون - اسماعيل بن مصطفى عاكف بن
بيرام الاماسي المزيقي الرومي الحنفي (١١٩٢ هـ) .

حلية اللب المصون بشرح الجوهر المكنون -
أحمد الدمنهوري (١١٩٢ هـ) .

خلاصة العلوم - ميرزا محمد الكرمانلي
(ح ١١٩٣ هـ) .

المسائل الجبلية [٧٠ مسألة في العلوم العقلية
والنقلية] - السيد علي البروجردي الفقيه
(ق ١٢ هـ) .

مجموعة الكاسبي - المولى محمد حسين
المدرس الكاسبي - نزيل هراة (ق ١٢ هـ) .

جامع الشتات / كشكول - السيد محمد بن
علي بن ابراهيم بن علي بن ابراهيم آل أبي شبانة
البحراني (اواخر ق ١٢ هـ) .

القرن الثالث عشر الهجري

(١٧٨٦ - ١٨٨٢ م)

مشكلات العلوم - الشيخ مهدي بن أبي ذر
النراقي (١٢٠٩ هـ) .

زبدة التمرينات - محمد الرشدي جلبي من
اهل قره اغاج (طبع في الاستانة سنة ١٢١٨ هـ) .

الشرح الجلي على بيتي الموصلي - الشيخ
السيد أحمد افندي البربر بن عبد اللطيف بن أحمد
البربر (١٢٢٦ هـ) .

الكشكول - المولى محمد حسين بن كرمعلی
الاصفهاني ، نزيل الكاظمية (ألفه سنة ١٢٢٧ هـ) .

الفرر والدرر - السيد محسن الامرجي
(١٢٢٧ هـ) .

كشكول - محمد كاظم بن محمد نصر الهزار
جربي (كتب بين سنة ١٢٢٢ و ١٢٢٧ هـ) .

مجموعة - ميرزا أبو القاسم بن المولى حسن
الجيلاني الشفي القمي (١٢٣١ هـ) .

الثالثة : مدينة علم النحو .
الرابعة : مدينة علم المعاني والبيان
والبدیع .
الخامسة : مدينة علم المنطق .

الحق بها :

رسالة في معرفة الوقت والقبلة .
اصل الاصول في اصول الدين .
خزائن العلوم (مختصر كتابه / موائد العوائد
في بيان القواعد والفوائد [.] .
- محمد جعفر الاسترآبادي .

مجموعة الفوائد - المولى عبدالصاحب بن
محمد جعفر الدواني (تاريخ بعضها سنة ١٢٦٣ هـ) .
مجموعة - الشيخ سليمان بن احمد بن
الحسين بن احمد بن عبد الجبار القطيفي (١٢٦٦) .

كشكول - السيد مبین الحسيني الوفاي
الهمداني ، نزيل قم (كان حيا سنة ١٢٦٧ هـ) .
رياض الادب / مقامات - رياض (كان حيا
سنة ١٢٦٩ هـ) .

الكشكول - ميرزا محمد علي بن مير محمد
حسين الشهرستاني الحائري .

مجمع الدرر / كشكول - المولى محمد صالح
البرفاني بن الاغا محمد بن محمد تقي بن محمد
جعفر الطالقاني (١٢٧١ هـ) .

مجموع من مهمات المتون المستعملة من غالب
خواص الفنون - (طبع عدة مرات منها سنة
١٢٧٣ هـ) .

دستور العلماء - القاضي عبد النبي احمد
نكري الهندي (١٢٧٣ هـ) .

مجموعات المستطرفات (تاريخها سنة
١٢٧٦ هـ) .

رياض الجنان في نيل مشتهى الانسان - المولى
اشرف علي بن عبد المولى (طبع سنة ١٢٧٧ هـ) .

مجموعة كشكولية - الحاج المولى حسن
القره داغي النجفي (ح ١٢٧٨ هـ) .

الكشكول - المولى محمد مهدي بن المولى
محسن بن سميع الكرمانشاهي (ح ١٢٨٠ هـ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - المولى عباس علي بن
زين العابدين الاملي ، نزيل كربلاء (كتب بعضها
سنة ١٢٨٣ هـ) .

كشكول [ملمع / بالفتن] - الشيخ محمود

ابن ابراهيم الطهراني (كان تأليفه في سنة ١٢٤٦ هـ -
١٢٨٤ هـ) .

كشكول - محمد صادق بن الاقا محمد
اللكرستاني البراوكاهي القفقاوي النجفي
(١٢٨٥ هـ) .

حسن الصنيع في علم المعاني والبيان والبدیع -
الشيخ محمد علي البسيوني ، الباني المالكي ، من
علماء الازهر (كان حيا سنة ١٢٨٥ هـ) .

مجموعة الفوائد ولب الفوائد (١) - احمد
توحيد بن اسماعيل حقي بن صالح الرومي
(١٢٨٦ هـ) .

الكشكول - احمد شكر ، والد الشيخ
عبدالحسين شكر [/ احمد بن الحاج حسين بن
محمد بن شكر بن محمود الزرجي الجبائي النجفي
(كان حيا سنة ١٢٨٦ هـ) .

كشف الحجب والاسفار عن احوال الكتب
والاسفار - السيد الامير امجاز حسين بن السيد
محمد قلي بن محمد بن حامد ، النيسابوري
الكنثوري (١٢٨٦ هـ) .

قلائد الفاخر في غريب عوائد الاوائل
والاواخر - رفاة الطهطاوي (١٢٩٠ هـ) .

جنگ [في المطالب المتنوعة] - المولى حسن بن
مصطفى المدعو بالمجتهد . كان حيا في اواخر القرن
الثالث عشر (معاصر السيد ميرزا عبد الواسع
١٢٩١ هـ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - المولى محمد تقي
الكلبايکاني ، النجفي (١٢٩٢ هـ) .
مجموعة المنتخبات - الكلبايکاني .

الكشكول الحسيني [= / الحائرية] -
الشيخ عبدالحسين الحائري الحافظ (فرغ من
بعضه سنة ١٢٩٤ هـ) .

مجموع الادب في فنون العرب - الشيخ
ناصريف اليازجي (١٨٧١ م / ١٢٩٦ هـ) .

هداية الاسماء - حسن علي اليزدي الكنوي
(١٢٩٧ هـ) .

حبك النجوم في تعريفات العلوم - عبد اللطيف
الداغستاني الاواري الحرسي سنة ١٢٩٧ هـ .

الفوائد المبددة - عبد اللطيف الداغستاني .
منتخب الكشكول - الشيخ محمد تقي
الكلبايکاني النجفي (١) (١٢٩٨ هـ) .

الكشكول - ملا عبد الباقي بن ملا عبدالله بن
علي بن حسين بن مرتضى بن سليم بن علي بن ملا

حسين الأمامي الربيعي الشجائي المياحي خدام .
 الحضرة العسكرية بسامراء (١٢٦٨ هـ) .
 المجموعة الاخوية - احمد عبدالرؤوف، مفتي
 زاده الانطاكي (كان حيا قبل سنة ١٣٠٠ هـ) .
 تذكرة الالباب وانيس الطلاب / كشكول -
 ميرزا محمد باقر بن زين العابدين بن حسين بن علي
 اليزدي الحائري (توفي قرب ١٢٠٠ هـ) .
 مجموعة الصدتوماني - علي بن الحسين
 الصدتوماني النجفي (ق ١٢ هـ) .
 مسائل - الشيخ عبد علي بن محمد الخطيب
 التوبلي البحراني (ق ١٢ هـ) .
 مجموعة - السيد احمد المعلم الملقب مشفق
 ابن السيد محمد بن عبدالكريم بن جواد بن عبدالله بن
 نورالدين بن نعمة الله الجزائري الموسوي التستري
 (اواخر ق ١٣ هـ ظ) .
 مجموعة الفوائد المتفرقة - الشاهزاده الحاج
 محمد ولي ميرزا بن فتحعلي شاه (ق ١٣ هـ) .
 مجموعة العلوم - محمد كاظم بن محمد باقر
 الخراساني (ق ١٣ هـ او ١٤ هـ) .

القرن الرابع عشر الهجري

(١٨٨٣ - ١٩٨٠ م)

مدينة العلوم - السيد محمد رضا الموسوي
 الشيرازي (+ ١٣٠٠ هـ) .
 دائرة المعارف - المعلم بطرس البستاني
 (١٨٨٣ / ١٣٠١ هـ) .
 سوق المعادن والحلل وكل ما يسر الاثثة
 ويقر المقل المفتوح لطالبي العلم والعمل - محمد
 علي بن علي بن محمد عزالدين الشامي العاملي
 (١٣٠٣ هـ) .
 مجموع / حقائق الحقائق - الشيخ علي
 الشنوفي (طبع سنة ١٣٠٤ هـ) .
 مجموعة الفراوي - الشيخ ابراهيم بن محمد
 الفراوي النجفي (١٣٠٤ او ١٣٠٦ هـ) .
 فتاوى المطالع لسراج الجامع - عبدالهادي بن
 رضوان بن نجا الابياري الشافعي (١٣٠٥ هـ) .
 شرح / سمود المطالع -
 الفواكه الجنوية في المنتقطات النجوية - السيد
 عبدالهادي نجا .
 مجموعة كشكولية الشيخ خضر من اهل
 الهندية (طويريج / سابقا) (١٣٠٥ هـ) .

زبدة الصحائف في اصول المعارف - نوفل
 افندي نعمة الله بن جرجس نوفل الطرابلسي
 (١٢٠٥ / ١٨٨٧ هـ) .
 زبدة الصحائف في سياحة المعارف - نوفل
 افندي الطرابلسي .
 صناجة الطرب في تقدمات العرب - نوفل
 افندي الطرابلسي .
 سوسنة سليمان في اصول العقائد والاديان -
 نوفل افندي الطرابلسي .
 ابجدية العلم - صديق حسن خان امير بهوپال
 (١٣٠٧ هـ) .
 رسالة في مقدمات العلوم ترى الناظر لها
 المنطوق والمفهوم - محمود بن عمر الجركسي
 القارمي البلسني ، المجاور بالجامع الازهر (كان
 حيا سنة ١٣٠٨ هـ) .
 مجموعة كشكولية السيد محمد بن اسماعيل
 الموسوي الساروي (١٣١٠ هـ) .
 مجموعة - السيد محمد بن السيد احمد
 المعلم بن محمد بن عبدالكريم بن جواد بن عبدالله بن
 نورالدين بن نعمة الله الجزائري (ح ١٣١٠ هـ) .
 الكشكول - الشيخ محمد بن الحسين بن
 مهدي اللاهيجي النجفي (ولد سنة ١٣١٠ هـ) .
 انوار الربيع في الصرف والنحو والمعاني
 والبيان والبدع - الشيخ محمود العالم المنزلي
 (١٣١١ هـ) .
 كشكول النور [باللغات الثلاث] - الشيخ
 الواعظ الحاج مولى محمد بن مشهدي بابا بن
 بيرامعلي من طائفة كنكولو « الواعظ النخجواني » .
 (ابتدا بتأليفه سنة ١٣١٢ هـ) .
 التحفة النظامية في الفروق الاصطلاحية -
 الشيخ علي اكبر بن مصطفى بن محمود الشيرازي
 الشماخي النجفي (كان حيا سنة ١٣١٢ هـ) .
 النقش في الحجر - الدكتور كريستوس فنديك
 (١٨٩٥ / ١٣١٣ هـ) .
 كشكول - الشيخ هلال الدين اسماعيل الخوئي
 (+ ١٣١٣ هـ) .
 = مجموعة كشكولية (١) [ملخصة] - الشيخ
 هلال الدين اسماعيل الخوئي .
 جليس الواحد وانيس الفارد [الربع الثالث
 من مجموعة الخوئي] .

رسالة في علوم متفرقة - الشيخ هلال الدين اسماعيل الخوئي .

اكتفاء القنوع بما هو مطبوع - ادوارد فنديك (كان حيا سنة ١٢١٣ هـ) .

موائد السالكين / كشكول - السيد جمال الدين محمد بن الحسين بن خرفشني اليزدي الحائري الواعظ الطباطبائي (ح ١٢١٣ هـ) .

الكشكول - السيد علي بن محمد علي الحسيني الميبدي اليزدي (١٢١٣ هـ) .

الكشكول - الشيخ ملا محمد بن الحاج قنبر الشهير بـ كور علي المدني الكاظمي (١٢١٤ هـ) .

مجموعات - ملا محمد بن الحاج قنبر .

نخب - ملا محمد بن الحاج قنبر .

الملك المشحون / كشكول - الشيخ محمد حسين بن محمد مهدي بن محمد اسماعيل السلطان ابادي الكرهودي ، نزيل سامراء ، ثم الكاظمية (ح ١٢١٤ هـ) .

الجامع الفروي [في ٤ مجلدات] / كشكول - الشيخ محمد حسين الكرهودي .

الجامع العسكري [المجلد الخامس من كشكول الكرهودي] .

الكشكول - الشيخ علي بن الحاج مولي جعفر الاسترابادي الطهراني (الطهراني) (١٢١٥ هـ) .

مجموعة الفوائد - ميرزا ابو المعالي بن الحاج محمد ابراهيم الكلباسي (١٢١٥ هـ) .

الموائد في المتفرقات - الحاج ميرزا محمد حسين الشهرستاني (١٢١٥ هـ) .

سمير الليالي - محمد امين صوفي السكري الطرابلسي ؛ باشكاتب مجلس ادارة طرابلس الشام سابقا (طبع برخصة تاريخها سنة ١٢١٦ هـ) .

مجموع المتون الكبير (طبع سنة ١٢١٧ هـ) .

مجموعة المتون فيما يذكر من الفنون (طبع سنة ١٢١٧ هـ) .

مجمع الفوائد ومخزن الفرائد - السيد ميرزا محمد هاشم الجهارسوقي الموسوي الخوانساري الاصفهاني (١٢١٨ هـ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - الشيخ محمد حسن الشريعتمدار بن الحاج مولي محمد جعفر الاسترابادي (١٢١٨ هـ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة [الثانية] الشريعتمدار .

مجموعة الفوائد المتفرقة [الثالثة] الشريعتمدار .

مجموعة رسائل الاسترابادي - الشريعتمدار .

مجموعة كشكولية - الشيخ جابر بن الشيخ مهدي آل عبد الغفار الكشميري القزويني الكاظمي ؛ نزيل بلد (١٢١٩ هـ) .

مجموعة - السيد حسين بن محسن ، الحسيني الحائري ، والد السيد هبة الدين الشهرستاني (١٢١٩ هـ) .

جامع في آثار المعجم - الشيخ ملا حسين الواعظ بن المولي محمد الجمي ؛ قاضيل جم (١٢١٩ هـ) .

ابواب العلوم / فوائد متفرقة - الشيخ محمد هادي بن محمد امين الطهراني (١٢٢١ هـ) .

— — — — — دونها تلميذه محسن بن محمد تقي الخرقاني النجفي .

بحر الفوائد - محمد تقي بن الحاج محمد حسين الكاشاني ؛ نزيل طهران (١٢٢١ هـ) .

الكشكول - الشيخ غلامحسن بن علي اصغر بن غلامحسن الدربندي النجفي (١٢٢٣ هـ) .

الكشكول - السيد محمد الهندي بن السيد هاشم بن مير شجاععلي الموسوي الرضوي الهندي النجفي (١٢٢٣ هـ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - السيد محمد الهندي .

منتخب العلوم في المطالب المتنوعة - الشيخ جواد بن محرم علي بن كلب قاسم الاب بيري الطارمي (١٢٢٥ هـ) .

انيس الادباء وسمير السعداء / كشكول ملحق باللسانين - نظام العلماء محمد رفيع بن علي اصغر الحسن الحسني الطباطبائي (١٢٢٦ هـ) .

الؤلؤ المنضد / كشكول - الشيخ محمد بن ناصر بن حسين الصيقل ، الشهير بـ « لؤلؤ » (١٢٢٦ هـ) .

التذكرة في العلوم الاربعة عشر - الحاج المولى باقر بن غلام علي التستري النجفي المفسر (١٢٢٧ هـ) .

مجموعات كثيرة - المولى باقر بن غلامعلي التستري .

كنز الاديب في كل فن عجيب - الشيخ احمد بن درويش علي بن حسين بن علي بن محمد، البغدادي، الحائري (١٣٢٧ هـ) .

مجمع الشطوط - الشيخ علاء الدين حسين بن اسدالله البهبهاني المتخلص بـ « علاء » (كان حيا سنة ١٣٢٨ هـ) .

كشف الحجب الظلامية في اسماء الكتب الامامية - السيد جمال الدين محمد بن السيد حسين بن مرتضى الطباطبائي اليزدي الحائري الواظف .

كتاب الفوائد الراضية (١) - الحاج السيد ميرزا ابو طالب نخرالدين محمد بن ابي القاسم الموسوي الزنجاني (١٣٢٩ هـ) .

مرآة الكتب - ثقة الاسلام ؛ ميرزا علي بن موسى بن محمد شفيع بن محمد جعفر بن محمد رفيع بن محمد شفيع الخراساني التبريزي (١٣٣٠ هـ) .

احياء العلوم والفنون العربية - الاستاذ محمد رافت (طبع سنة ١٣٣٠ هـ) .

الكشكول - الحاج احمد بن الحاج حسن بن محمد بن ابراهيم بن عبيد بن عيران العاملي الصيداوي (+ ١٣٣٠ هـ) .

مجموعة - السيد محمد مهدي بن جعفر بن الحسين الحكيم الحائري (١٣٣١ هـ) .

تاريخ آداب اللغة العربية - جرجي زيدان (١٣٣٢ هـ) .

تاريخ التمدن الاسلامي - جرجي زيدان .

الكشكول - السيد حسون البراق (١٣٣٢ هـ)

مجموع / كشكول - الشيخ محمد امين بن الشيخ حسن بن الشيخ اسدالله الكاظمي (١٣٣٤ هـ) .

مجموعة - الشيخ محمد امين اسدالله .

تذكرة المؤمنين في فضائل العالمين ومناقب المتعلمين - الحاج الشيخ يوسف بن محمد بن يوسف بن محمد رضي بن محمد سعيد النوبختي الغومني الجيلاني الغروي (كان حيا سنة ١٣٣٤ هـ)

مجموعة كشكولية - ميرزا عبد الرحيم بن نصرالله الكلي بري التبريزي (١٣٣٤ هـ) .

بحر الفوائد [مجموع ١٢ رسالة] يوسف خان الهراي ، نزيل مشهد (١٣٣٥ هـ) .

القطوف الدانية في العلوم الثمانية - السيد

محمد امين بن محمد السفرجلاني افندي الدمشقي (١٣٣٥ هـ) .

مجموعة شرف الدين - المولى جعفر بن محمد باقر بن حسن علي بن عبدالله بن محمد رضا بن شرف الدين الواظف التستري (١٣٣٥ هـ) .

مجموعة العلوم - الشيخ نظام الدين مرتضى بن حسن شيخ الاسلام بن مرتضى بن جواد بن هادي العاملي الكاظمي ، نزيل رشت (١٣٣٦ هـ) .

مجموع - الشيخ كاظم بن جواد بن محمد الحكيم الاهوازي الرماحي النجفي (١٣٣٨ هـ) .

رشحات الفنون - ميرزا محمد بن ميرزا كاظم بن حاجي محمد الشيرازي (معاصر فرصت الشيرازي المتوفي سنة ١٣٣٩ هـ) .

تحفة الشباب / شبیه الكشكول - الشيخ محمد بن محمد جعفر اليزدي الحائري (كان حيا سنة ١٣٤٠ هـ) .

توضيح المشكلات - المولى محمد حسن بن المولى قنبر علي بن محمد بن الحسن بن احمد بن محمود [الزنجاني] (١٣٤٠ هـ) .

مجموعة كشكولية - الشيخ محمد الكوفي بن الحاج عبود العباسي القاري النجفي ؛ نزيل الحائر (١٣٤٠ هـ) .

الكشكول (بالفتن) السيد شهاب الدين محمد تقي بن محمد حسن الموسوي الاصفهاني (١٣٤٠ هـ) .

مبادئ العلوم - مصطفى بن احمد الحكيم الشافعي (١٣٤١ هـ) .

بلوغ الارب في معرفة احوال العرب - السيد محمود شكري الالوسي (١٣٤٢ هـ) .

مختارات الصائغ - الشيخ عوض الكريم محمد هندي المعروف بالصائغ (طبع سنة ١٣٤٤ هـ) .

معرب جنات الخلود - السيد حسين الهمداني ، نزيل النجف (١٣٤٤ هـ ظ ١) .

انار الشيعة الامامية - عبد العزيز جواهر الكلام (١٣٤٧ هـ / تقريبا) .

مجموع المتون (طبع سنة ١٣٤٧ هـ) .

التذكرة التيمورية / معجم الفوائد ونوادر المسائل - احمد تيمور باشا (١٣٤٨ هـ) .

الموسوعة التيمورية - احمد تيمور باشا .

بستان الناظرين وحديقة العارفين / كشكول
- الشيخ نظر علي بن اسماعيل الشريف الواعظ
الكرماني الحارثي (١٢٤٨ هـ) .

مجمع الشتات وكثر المتفرقات / شبيه
الكشكول - الشيخ نظر علي الواعظ الكرماني .

مجموعة [باللغات الثلاث] - الحاج المولى
محمد المدعو بالهيدجي بن الحاج معصوم علي
[الزنجاني] (١٢٤٨ هـ) .

الكشكول - المولى محمد الهيدجي .

مجموعة الفوائد المتفرقة - ميرزا ابو القاسم
ابن اسدالله امام الجمعة الخوئي (١٢٤٨ هـ) .

الكشكول - المولى محمد الهيدجي .

مجموعة الفوائد المتفرقة - ميرزا ابو
القاسم بن اسدالله امام الجمعة الخوئي
(١٢٤٨ هـ) .

سمير الحاضر وانيس المسافر - كشكول -
الشيخ علي بن محمد رضا بن موسى بن جعفر
كاشف الغطاء ، النجفي (١٢٥٠ هـ) .

بياض - لطفعلي الملقب صدر الافاضل
ابن محمد كاظم امين السفراء بن لطفعلي بن كاظم
خان بن محمد خان النسائي التبريزي الشيرازي
المدعو « فاني » ثم « دانش » (١٢٥٠ هـ) .

سفينة الفوائد وخزينة الفرائد - صدر
الافاضل .

سفينة درر ودفينه غرر - صدر الافاضل .

متفرقات - صدر الافاضل .

مجموعة الطرائف - صدر الافاضل .

مجموعة الملتقطات - صدر الافاضل .

الوشيعية في شيء من اسماء كتب الشيعة -
صدر الافاضل .

الفوائد في العلوم المتنوعة - عبدالمجيد ميرزا
ابن علي تقي ميرزا بن رشيد ميرزا بن عبدالله ميرزا
ابن فتحعلي شاه القاجاري (١٢٥١ هـ) .

معجم المطبوعات العربية والعربية - يوسف
البيان سركيس (١٩٣٢) .

الكشكول في مستطرفات المعقول والمنقول
- الحاج الشيخ محمد باقر بن محمد حسن
ابن اسدالله بن عبدالله بن علي محمد الشريف
البيرجندي الكلزاري القائي (١٢٥٢ هـ) .

اصطلاحات العلوم - امين الواعظين ، الشيخ
اسدالله الدزفولي بن ابو القاسم بن محمد باقر بن

عبدالرضا بن شمس الدين محمد الانصاري
التستري ، نزيل طهران (١٢٥٢ هـ) .

موسومات العلوم العربية وبحث على رسائل
اخوان الصفا - احمد زكي باشا (١٢٥٣ هـ) .

مجموعة التمامي - شيخ الاسلام الشيخ محمد
محمد باقر بن الشيخ محمد حسين شيخ الاسلام
الصغير بن الحاج الشيخ ابو القاسم شيخ الاسلام
الكبير التمامي الشيرازي من ذراري ابي تمامة
الصيداوي (كان حيا سنة ١٢٥٣ هـ) .

نفايس اللباب المأخوذ من النفي كتاب - الحاج
الشيخ علي اكبر المروج الواعظ الكرماني نزيل مشهد
الشهير بـ « مروج الاسلام » (كان حيا سنة
١٢٥٣ هـ) .

مجموعة شرف الدين [جعفر بن محمد باقر بن
حسنعلي بن عبدالله بن محمد رضا بن شرف الدين
الواعظ التستري / المتوفى سنة ١٢٣٥ هـ] -
جميعها صهره الحاج المولى محمد علي بن عبدالكريم
قدك ساز التستري (١٢٥٤ هـ) .

تأسيس الشيعة الكرام لفنون الاسلام - السيد
حسن الصدر (١٢٥٤ هـ) .

الشيعة وفنون الاسلام - السيد حسن
الصدر .

انموذج محاسن الوسائل - السيد حسن
الصدر .

دفتر / كشكول - نعمان ثابت عبداللطيف
(١٢٥٦ هـ) .

مجموعة المسائل المتفرقة - السيد محمد
المصار بن محمود اللواساني الحسيني ، نزيل طهران
(١٢٥٦ هـ) .

الجواهر في تفسير القرآن الكريم - طنطاوي
جوهري (١٢٥٨ هـ) .

سفينة البحار - الشيخ عباس القمي
(١٢٥٩ هـ) .

الفوائد السنية في فهم الالفاظ العربية -
الحاج الشيخ حبيب الله بن زين العابدين القمي
(١٢٥٩ هـ) .

كشف الحجب عن الاسفار والكتب - السيد
احمد الصفائي بن السيد محمد رضا الامرجي
الحسيني الخوانساري (١٢٦٠ هـ) .

بحر الفوائد - الشيخ حسين بن عبدالعلي بن
اغايار بن مراد التوتونجي التبريزي (١٢٦٠ هـ) .

الفوائد في مسائل متفرقة - الآقا زين الدين بن
الشيخ فياض بن المولى محمد [الزنجاني] (كان
حيا سنة ١٣٦٠ هـ) .

مجموعة الفوائد - الشيخ هادي بن عباس بن
علي بن جعفر كاشف الغطاء (١٣٦١ هـ) .

المجموعات الثلاث - السيد مير محمد بن مير
حمزة الله كراتي الموسوي الاردبيلي (١٣٦٤ هـ) .

كتاب (النوادر) - الشيخ محمد بن علي بن
عبدالله بن حمد الله بن محمود حرز الدين المسلمي
النجفي (١٣٦٥ هـ) .

ثمرات العلوم - الحاج السيد محمد علي بن
السيد علي امام الجمعة بن محمد علي بن علي
الموسوي الواعظ المباركي الاصفهاني (١٣٦٥ هـ) .

جامع العلوم - السيد محمد علي الواعظ
المباركي .

الكشكول - الشيخ عبدالحسين بن الحاج
جواد البغدادي (١٣٦٥ هـ) .

كشكول - الشيخ محمد رضا الزنجاني ، نزيل
الكاظمية (١٣٦٦ هـ) .

كتاب الفوائد في المطالب المتفرقة - المولى
مصطفى بن الحاج المولى ابراهيم بن اسحاق بن
ابراهيم بن ابراهيم [الزنجاني] (كان حيا سنة
١٣٦٦ هـ) .

منتخب المقاصد ومنتجب الفوائد - الحاج
ميرزا علي آقا الواعظ الخياباني بن عبدالمعظم
التبريزي الحكم ابادي الخياباني (كان حيا سنة
١٣٦٦ هـ) .

طرائف الصحائف - الواعظ الخياباني .

رسالة جامعة المطالب المشكلة وحلها - الآقا
محمد آقا بن الآقا ميرزا احمد بن المولى ابراهيم
[الزنجاني] (كان حيا سنة ١٣٦٧ هـ) .

مجموعة المتون - محمد شريف بن عبدالرزاق
حبيجي الجلبي الطائي الكاظمي (١٣٦٨ هـ) .

الجنة العالية وجعبة الغالية - الحاج الشيخ
علي اكبر بن حسين النهاوندي نزيل خراسان
(١٣٦٩ هـ) .

جواهر الكلمات في النوادر والمتفرقات -
الشيخ علي اكبر النهاوندي .

مجموعة - الشيخ محمد رضا بن اسماعيل بن
حسن بن اسد الله الكاظمي (١٣٦٩ هـ) .

الفوائد المتفرقة / كشكول - الشيخ ضياء الدين

الخالصي ، عبدالحسين بن صادق بن حسين بن
عبدالعزیز بن حسين الخالصي (١٣٧٠ هـ) .

مجاميع - الشيخ محمد رضا بن محمد علي بن
عزيز بن حسين بن علي بن اسماعيل بن ملا عبدالله
الخالصي الكاظمي البزاز المعروف بـ « شالجي
موسى » نسبة الى اسرة امه (١٣٧٠ هـ) .

الكواكب السماوية في شرح قصيدة الفرزدق
العلوية - الشيخ محمد السماوي (١٣٧٠ هـ) .

من الرحمان في شرح وسيلة الفوز والامان
المربة عن مديح مولانا صاحب الزمان - الشيخ
جعفر النقدي (١٣٧٠ هـ) .

كتاب الفوائد في المطالب المتفرقة - الشيخ
عبدالكريم بن الحاج المولى ابراهيم بن اسحاق بن
ابراهيم الخويني الزنجاني (١٣٧١ هـ) .

كتاب في المطالب المتفرقة - المولى محمد علي
ابن الحسن الوفائي (معاصر الشيخ عبدالكريم
الخويني الزنجاني المتوفى سنة ١٣٧١ هـ) .

ايمان الشيعة - السيد محسن الامين
الحسيني العاملي (١٣٧١ هـ) .

معادن الجواهر ونزهة الخواطر في علوم الاوائل
والاواخر - السيد محسن الامين العاملي .

مستدركات بحار الانوار - ميرزا محمد بن
رجب علي الطهراني (١٣٧١ هـ) .

سحاب اللآل في المطالب العوالي / كشكول -
السيد عبدالله بن ابي القاسم بن عبدالله بن علي بن
محمد بن عبدالله الموسوي البلادي البحراني ،
البوشهري (١٣٧٢ هـ) .

الخزانة الشرقية - جيب زيات (١٩٥٤ /
١٣٧٣ هـ) .

دائرة معارف القرن الرابع عشر العشرين -
محمد فريد وجدي (١٣٧٣ هـ) .

كنز العلوم واللغة - محمد فريد وجدي .

تراث الانسانية - المؤسسة المصرية العامة
للتأليف والترجمة والطباعة والنشر .

مقتبس الاثر ومجدد ما دثر / دائرة معارف
[الاعلام] - الشيخ محمد حسين البياضاني الجندقي
ابن الشيخ سليمان الاعلامي المهرجاني الحائري
(اشتغل به سنة ١٣٧٤ هـ) .

الكشكول - السيد هادي بن السيد الصانع
الحسيني الموسوي البحراني ، نزيل المسيب
(١٣٧٦ هـ) .

الفباء العلوم الحديثة - خليل عزمي (١٩٥٦/ ١٣٧٦ هـ) .

تحفة العالم في شرح خطبة المعالم - السيد جعفر بن محمد باقر بن السيد علي آل بحر العلوم الطباطبائي النجفي (١٣٧٧ هـ) .

جواهر العددية [ملمع] - حسن آل طه ، حسن بن محمد الحسيني الحائري اليزدي الشهير بأشرف الواعظين (اتم فهارسه سنة ١٣٧٧ هـ) .

الفوائد والفرائد - السيد عبدالحسين شرف الدين العاملي (١٣٧٨ هـ) .

مجموعة كشكولية/ كشكول - ميرزا محمد علي الاردوبادي (١٣٨٠ هـ) .

الحدائق ذات الاكمام (ج١ كشكول) / الاردوبادي .

الحديقة المبهجة (ج٢ كشكول) / الاردوبادي .

زهر الربى (ج٢ كشكول) / الاردوبادي .

زهر الرياض (ج٣ كشكول) / الاردوبادي .

الروض الاغن (ج٥ / كشكول) / الاردوبادي .

الرياض الزاهرة (ج٦ كشكول) / الاردوبادي .

مجموعات كثيرة - الشيخ ميرزا عبدالرزاق بن ميرزا علي رضا ، المحدث الواعظ الهمداني (١٣٨٢ هـ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - ميرزا عبدالرزاق المحدث الواعظ الهمداني .

مجموعة النوادر - ميرزا عبدالرزاق المحدث الواعظ الهمداني .

الموسوعة العربية المسيرة - بأشراف محمد شفيق غربال (١٩٦١ م) .

الكشكول - الحاج الشيخ مهدي بن الشيخ محمد علي ثقة الاسلام ، الاصفهاني (ولد سنة ١٢٩٨ هـ) .

كشف الحجب عن اصحاب الكتب - الشيخ محمد باقر الفت العلامة العارف المشهور ، الفه في النجف سنة اقامته بها (١٣٢٠ هـ) ، ثم اهدى ذلك كله الى ثقة الاسلام التبريزي المتوفى سنة ١٣٣٠ هـ الذي عول عليها في تدوين كتابه « مرآة الكتب » كما تقدم (١٣٨٤ هـ) .

التذكرة - الشيخ محمد رضا الشيباني (١٣٨٥ هـ) .

جوامع الحكم وعوالم العلم والامم - الشيخ محمد رضا الفراوي (١٣٨٥ هـ) .

حلال المشكلات - السيد هبة الدين الشهرستاني (١٣٨٦ هـ) .

الدلائل والمسائل - الشهرستاني .

مجموعة الشوارد - الشهرستاني .

كنز الدور ومجمع الفرر - الشيخ حسين ابن علي بن حسن بن علي بن سليمان بن احمد ، آل حاجي البلادي البحراني القطيفي المعروف بالقديحي (١٣٨٧ هـ) .

المجموعة الحسينية - الشيخ حسين القديحي .

الدريعة الى تصانيف الشيعة - آغا بزرگ الطهراني (١٣٨٩ هـ) .

الفوائد - آغا بزرگ .

كشكول متفرقات - آغا بزرگ .

كشكول سفر الحج - آغا بزرگ .

جامع الشتات في النوادر والمتفرقات - السيد محمد مهدي الموسوي الاصفهاني الكاظمي (١٣٩١ هـ) .

دوائر المعارف - السيد محمد مهدي الموسوي .

نتائج المطالعات وثمرات المراجعات - السيد محمد مهدي الموسوي .

الكشكول - السيد محمد البغدادي ، نزيل النجف (١٣٩٢ هـ) .

الكشكول - ميرزا نجم الدين الشريف العسكري (١٣٩٥ هـ) .

جمعه - في الطالب المتفرقة / كشكول - ميرزا محمد علي المعلم الحبيب آبادي (١٣٩٦ هـ) .

ذرايع البيان في عوارض اللسان - الشيخ محمد رضا الطبسي النجفي .

مجموعات - الاستاذ محمد محفوظ .

دائرة المعارف الحديثة - احمد عطية الله .

دائرة معارف الشباب - فاطمة محجوب .

دائرة معارف الشعب - كتاب الشعب .

دائرة معارف الناشئين - فاطمة محمد محجوب .

دائرة المعارف الاسلامية - نقلها الى العربية جماعة .

دائرة المعارف - فؤاد افرام البستاني .

الموسوعة الذهبية - الدكتور ابراهيم عبده « رئيس التحرير » .

العلامات والرموز [المستعملة عند المؤلفين العرب قديما وحديثا] - الدكتور حسين علي محفوظ (طبع سنة ١٩٦٤) .
معجم الادب الفارسي [ترجمة كتاب « فرهنك ادبيات فارسي » / الدكتورة زهراي خانلري (كيا)] - الدكتور حسين علي محفوظ ، وعلي عبدالحسن اللقمانى (لم يكمل) .

الملاحق

الملحق الاول :

المعاجم المرتبة على الابواب ،

او المشتمة على خلاصات المعارف والفنون والعلوم

- الالفاظ - ابن السكيت (٢٤٤ هـ) .
- ادب الكاتب - ابن قتيبة الدينوري (٢٧٩ هـ) .
- الالفاظ [الكتابية] - عبدالرحمن بن عيسى الهمداني (٣٢٠ هـ) .
- جواهر الالفاظ - قدامة بن جعفر بن قدامة الكاتب البغدادي (٣٣٧ هـ) .
- متخير الالفاظ - ابن فارس (٣٩٥ هـ) .
- الخصائص والموازنة بين العربية والفارسية - حمزة بن الحسن الاصفهاني (٣٦٠ هـ) .
- ديوان الادب - الفارابي (٣٧٨ هـ) .
- العالم واللفة - احمد بن ابان الاندلسي (٣٨٢ هـ) .
- التلخيص [في معرفة اسماء الاشياء ونوعاتها وشرح انواعها وفنونها] - ابو هلال العسكري (كان حيا سنة ٣٩٥ هـ) .
- مبادئ اللغة - الخطيب الاسكافي (٤٢٠ هـ) .
- فقه اللغة - الثعالبي (٤٢٨ هـ) .
- المخصص - ابن سيده (٤٥٨ هـ) .
- نظام الغريب - الرعي (٤٨٠ هـ) .
- دستور اللغة - النطنزي (٤٩٩ هـ) .
- كنز الحفاظ في كتاب تهذيب الالفاظ / ابن السكيت - الخطيب التبريزي (٥٠٢ هـ) .
- السامي في الاسامي - الميداني (٥١٨ هـ) .
- مقدمة الادب - الزمخشري (٥٣٨ هـ) .
- شمس العلوم ودواء كلام العرب من الكلوم وصحيح التأليف والامان من التحريف - نشوان بن سعيد الحميري اليمني (٥٧٣ هـ) .

- الازهار الارجية في الالار الفرجية - الشيخ فرج العمران القطيفي .
- سبط الفوالي وملنقط الاللي - الشيخ فرج العمران .
- كشكول ذو البصائر - السيد مهدي عبداللطيف الحسيني الورددي الخطيب النسابة .
- الكشكول [ملع] - السيد ابراهيم بن السيد ساجدين الموسوي الابهرى الزنجاني (ولد سنة ١٣٤٢ هـ) .
- كشكول محسنى (٤) - الشيخ محمد آصف المحسنى القندهاري (ولد سنة ١٣٥٢ هـ) .
- معجم الالات والادوات - الدكتور حسين علي محفوظ .
- دوائر المعارف والموسوعات العربية والشرقية / بحث - الدكتور حسين علي محفوظ (وهو هذا) .
- اصطلاحات العلوم - الدكتور حسين علي محفوظ (لم يكمل) .
- مصطلحات العلوم - الدكتور حسين علي محفوظ (لم يكمل) .
- قاموس التراث - الدكتور حسين علي محفوظ (لم يكمل) .
- قاموس الادب العربي - الدكتور حسين علي محفوظ (لم يكمل) .
- معجم الصنائع والبياعين والمحترفين - الدكتور حسين علي محفوظ .
- الفوائد الدمشقية - الدكتور حسين علي محفوظ .
- مضامين الدواوين - الدكتور حسين علي محفوظ .
- مطالعاتي - الدكتور حسين علي محفوظ .
- قيد الاوابد - الدكتور حسين علي محفوظ .
- طرائف الفوائد - الدكتور حسين علي محفوظ .
- تتبعات في اللغة والتاريخ والجغرافية والادب - الدكتور حسين علي محفوظ .
- متفرقات - الدكتور حسين علي محفوظ .
- المعجم البوب - الدكتور حسين علي محفوظ (مشروع) .
- المعجم الفارسي البوب - الدكتور حسين علي محفوظ (لم يكمل) .
- قاموس العلامات والاختصارات والرموز - الدكتور حسين علي محفوظ (لم يكمل) .

الملحق الثاني :

دوائر المعارف الفارسية

- دانشنامه علانی - ابن سینا (٤٢٨ هـ) .
- التحصيل - بهمنیار مرزبان الاذربيجاني .
- = تحفة الكمالیه
- = جام جهان نماي .
- کیمیای سعادت - الفزالي (٥٠٥ هـ) .
- بحر الفوائد .
- نزهت نامه علانی - شمردان بن ابی الخیر الرازي . الفه لخاصبك باکاليجار گرشاسب الکاکوي (بين سنة ٥٠٦ هـ و ٥١٣ هـ) .
- یواقیت العلوم ودراري النجوم - الفه لمظفر الدولة ملک الامراء طغرل تکیں غازي بيک الب ارغو ابن يرتقش بازدار (ق ٦ هـ ظ) .
- فرخ نامه - ابو بکر مطهر بن ابی القاسم بن ابی سفد الجمالي اليزدي المنجي البواني الاصطخري الفه لولده ابی القاسم وللوزير مجدالدين احمد بن مسعود (٥٨٠ هـ) .
- جامع العلوم - فخرالدين الرازي ، الفه لملك خوارزم قادشاه العالم خسرو ايران وتوران علاءالدين برهان امير المؤمنين ، ابی المظفر تکش بن ايل ارسلان بن اتسر خوارزم شاه سنة ٥٧٤ هـ (٦٠٦ هـ) .
- = حدائق الانوار في حقائق الاسرار .
- = حدائق العلوم .
- = مفتاح العلوم .
- = الستيني .
- = حقایق الانوار .
- الرسالة الکمالية في الحقائق الالهية - فخرالدين الرازي .
- عجایب المخلوقات وغرائب الموجودات - محمد بن محمود بن احمد الطوسي السلماي .
- = عجایب نامه .
- = جام گیتی نما .
- ترجمة / احياء علوم الدين (٦٢٠ هـ) .
- جامع العلوم - السيد جلال الدين محمد بن احمد بن عمر الميدي البخاري (٦٦٨ هـ) .
- مجمل الحکمة / منتخب رسائل اخوان

- ضیاء العلوم / مختصر شمس العلوم - محمد بن نشوان بن سعيد الحميري .
- کفاية المتحفظ ونهاية المتلفظ - ابن الاجدابی (ح ٦٠٠ هـ / کذا ١١٨)
- حلیة الانسان وحلیة اللسان - ابن مهنا (٦٨٢ هـ) .
- لسان العرب - ابن منظور (٧١١ هـ) .
- القاموس المحيط - الفيروز ابادي (٨١٧ هـ) .
- سبعة ابهر - مير علي شير النوائي (٩٠٦ هـ) .
- تحفة الاديب وتهذيب نظام الغريب - السيد فخر الاسلام عبدالله بن الامام شرف الدين الحسنی ملك اليمن (٩٧٣ هـ) .
- الکليات - ابو البقاء الحسيني الکفوي الحنفي (١٠٩٥ هـ) .
- لسان الخواص - رضي الدين القزويني (١٠٩٦ هـ) .
- الطراز / الطراز الاول فيما عليه من لغة العرب المعول - السيد علي صدر الدين المدني (١١١٨ هـ او ١١٢٠ هـ) .
- تاج العروس - السيد محمد مرتضى الزبيدي (١٢٠٥ هـ) .
- جامع الکليات في اللغة - حسين بن محمد الحدادي البلهجي (اتمه سنة ١٢٠٧ هـ) .
- لطائف اللغة - احمد بن مصطفى اللبابيدي الدمشقي (١٣١٨ هـ) .
- مختصر تهذيب الالفاظ / متن كتاب الالفاظ - جرده الاب لويس شيخو اليسوعي (١٩٢٧ / ١٣٤٦ هـ) .
- المعجم الكبير - مجمع اللغة العربية .
- المعجم الوسيط - مجمع اللغة العربية .
- التذكرة - محمد عبدالجواد .
- سفينة البحار ومدينة الحكم والآثار - الشيخ عباس القمي (١٣٥٩ هـ) .
- اللب الباب في غريب اللغة والحديث والكتاب - الشيخ محمد رضا الفراوي (١٣٨٥ هـ) .
- الافصاح في فقه اللغة - عبدالفتاح الصعيدي وحسين يوسف موسى .

رياض الابرار - حسين العقيلي الرستمداري
(صنفه في سنة ٩٧٩ هـ) .

= تسميني .

مجموعة الصنائع - زين العابدين معاصر
اورتقك زيب ، او الحكيم الفيلسوف المغربي (١) .

حاوي المنقول والمقول - فتحي بن ابراهيم
الحسيني .

سلم السماوات - الشيخ ابو القاسم بن ابي
حامد بن الشيخ نصر البيان بن نور البيان الانصاري
الكازروني الاصفهاني ، المتخلص « قاسمي » ، صنفه
للساه عباس ، والله وردبخان . (كان حيا سنة
١٠١٤ هـ) .

دانشنامه شامي - محمد امين الاسترآبادي
(١٠٣٦ هـ) .

زبدة التصانيف - المولى حيدر بن محمد
الخوانساري ، (الفه للشاه عباس الاول سنة
١٠٣٨ هـ) .

گنج باد آورد صاحبقراني - ميرزا امان الله
اماني خان زادخان زمان فيروز جنگ بن مهابت
خان سوسني خان خانان بهادر سبهاالار سيد
محمد غيور الحسيني الكابلي الشيرازي ، الفه
لابي المظفر شهاب الدين محمد شاه جهان صاحبقران
الثاني « ١٠٣٧ - ١٠٦٩ هـ » في سنة ١٠٤٠ هـ
(١٠٤٦ هـ) .

شاعر صادق - محمد صادق بن محمد
صالح الاصفهاني الازادني ، المتخلص بـ « مينا » .
شرع فيه سنة ١٠٥٤ ، واكمه في اكبر آباد سنة
١٠٥٩ هـ في زمان شاه شجاع بهادر (١٠٦١ هـ) .

برهان قاطع - محمد حسين بن خلف
التبريزي (اكمه سنة ١٠٦٢ هـ) .

مجموعة كشكولية / ف (١) - ميرزا محمد
طاهر النصر آبادي الاصفهاني كان حيا سنة
(١٠٨٣ هـ) .

عقول عشره - محمد براري امي بن محمد
جمشيد بن اجباري [جباري /] خان بن مجنون
خان قاشقال (صنفه سنة ١٠٨٤ هـ) .

تحفة الهند - ميرزا محمد خان فخرالدين
محمد . صنفه في زمان عالمير بطلب خان جهان
كوكلتاش خان حاكم ملتان ، لاجل معزالدين
جهاندار شاه .

خزان وبهار - مير عوض الرضوي ، وكان في
خدمة ميرزا محمد علي بيك الكرمانلي في لاهور .

الصفاء - محمد بن الحسن الطوسي (١) او
سراج الدين [محمود بن ابي بكر] الارموي (٥٩٤ -
٦٨٢ هـ) ، او صنف لتيمور مرد خراسان ، او
تيمور گوركان (٧٣٦ - ٧٧١ - ٨٠٧ هـ) .

نوادير الانوار لخزانة نور الانوار - شمس
الدين محمد بن قاضي شيخ امين الدين ابي المكارم
ايوب بن ابراهيم الدنيسري الفه سنة ٦٨٢ هـ .

= نوادر التبادر لتحفة البهادر .

= نوادر الادوار لخزانة نور الانوار -
الدينسري ، (الفه للامير سبهاالار ٦٩٩ هـ) .

= نوادر التبادر وتحفة البهادر .

درة التاج لفرة الدباج - قطب الدين محمود
الشيرازي ، الفه لدستور گيلان شمس الدولة
محمد بن صاحب جمال الدين محمد بن خيرك ،
واميره دباج بن فيل شاه اسحاق وند السكيلاني
الفومني سنة ٦٧٤ هـ (٧١٠ هـ) .

فضايل علوم -

نزهة القلوب - حمد الله المستوفي (صنفه سنة
٧٤٠ هـ) .

نفايس الفنون في عرايس العيون - شمس الدين
محمد بن محمود الأملي ، مدرس مدينة (سلطانية)
في زمان اولجايتو « ٧٠٣ - ٧١٦ هـ » . صنفه
للويزر الامير الشيخ جمال الدين ابو اسحاق محمود
شاه « ٧٤٢ - ٧٥٤ هـ » في شيراز ، في زمن ابو سعيد
بهادر خان سنة ٧٣٥ و ٧٤٢ هـ (٧٥٣ هـ) .

مونس نامه (من نسخة تاريخها ٧٥٣-٧٥٨ هـ) .

مسائل علوم ثلاثه - السيد الشريف الجرجاني
(٨١٦ هـ) .

رياض الناصحين - محمد بن محمد بن الشيخ
محمد الجامي (صنفه في زمن شاه رخ بهادر)
« ٨٠٧ - ٨٥٠ هـ » (قريب سنة ٨٣٥ هـ) .

رياض العلوم - المولى شكرالله الشيرازي
الطبيب ، رسول السلطان مراد خان الى صاحب
قرمان . كتبه للسلطان بايزيد خان بن السلطان
محمد الفاتح (واسط القرن التاسع الهجري) .

دانشنامه جهان - غياث الدين علي بن علي
اميران الحسيني الاصفهاني ، صنفه للسلطان محمود
التيموري « ٨٦٤ - ٩٠٠ هـ » (في سنة ٨٧٩ هـ) .

جواهر العلوم همايوني - محمد فاضل بن علي بن
محمد المسكين القاضي السمرقندي . الفه لمحمد
همايون بادشاه بعد سنة ٩٦٢ هـ .

فرهنگ عجایب حقایق اورنگ شاهي -
هدایة الله بن محمد محسن القریشي الهاشمي
الجعفری (ق ۱۱ او ۱۲ هـ) .

نوادير العلوم / كشكول - محمد صالح بن
محمد باقر القزويني (معاصر المجلسي المتوفى سنة
۱۱۱۰ هـ) .

نتایج الافکار - علي بن حمد الله اللاهیجانی
(صنفه للشاه سليمان الصفوي) .

بهارستان علوم - ملا قطب محمد تقی
الطالقانی، صنفه لمرزا محمد باقر الحسني الحسيني
في زمان الشاه سلطان حسين الصفوي سنه
۱۱۱۷ هـ .

رشحات الفنون - امين الدين خان بن سيد
ابو المكارم بن امير خان الحسيني الهروي (صنفه
سنه ۱۱۲۳ هـ) .

جنات الخلود - ميرزا محمد رضا بن محمد
مؤمن الامامي المدرس الخاتون آبادي الاصفهاني ،
صنفه لاجل الشاه سلطان حسين الصفوي سنة
۱۱۲۵ هـ . واکمله سنة ۱۱۲۸ هـ .

حديقة حاذق وكنجینه صادق - شاکرخان بن
صادق امير شمس الدولة لطف الله خان بهادر صادق
صنفه سنة ۱۱۷۴ هـ .

مختصر مفید - محمد اسلم البنکالی البندواني
الفه لولده غلامعلي سنة ۱۲۰۱ هـ .

فرمان جعفری - صنف بطلب النواب ميرزا
جعفر علي خان سنة ۱۲۰۶ هـ .

رياض الجنة - محمد حسن بن عبد الرسول
ابن حسن بن زين العابدين الفاني الحسيني الزنوزي
الخوئي (صنفه سنة ۱۲۰۹ هـ) .

بحر العلوم - محمد حسن الفاني الحسيني
الزنوزي ، صنفه في خوي لحسين قلي خان الدبلي
بيگلر بيگی خوي المتوفى سنة ۱۲۱۲ هـ (۱۲۱۸ هـ)
او (۱۲۲۳ هـ)

دوائر العلوم - الزنوزي .

ترجمة كشف الظنون عن اسامي الكتب
والفنون - ترجمة / كريم الدين محمد بن غلام بن
عبد السلام بطلب جان هريوت هارينگتون (سنة
۱۲۲۰ - ۱۲۲۱ هـ) .

فيث اللغات - محمد غياث الدين بن جلال

الدين بن شرف الدين المصطفى آبادي الرامپوري
(اكمله سنة ۱۲۴۲ هـ) .

الخزائن - احمد بن مهدي بن ابي ذوالنراقى
(۱۲۴۵ هـ) .

قواعد المصدرين - احمد الله بن محمد
واجد بن الشيخ الامام القریشي (صنف سنة
۱۲۶۱ هـ) .

مطلع العلوم ومجمع الفنون - واجد علي
(صنفه سنة ۱۲۶۱ - ۱۲۶۲ هـ)

جنگ - السيد حبيب الله التنكابني (كتبه في
النجف سنة ۱۳۰۲ هـ) .

حياة الانسان - محمد بن زين العابدين المدعو
آقا ميرزا بن محمد بن محمد باقر بن زين العابدين
الابراوني نزيل الكاظمية (الفه فيها سنة ۱۳۰۲ هـ) .

زنبيل - فرهاد ميرزا (۱۳۰۵ هـ) .

قمقام - فرهاد ميرزا .

فرهنگ آندراج - محمد پادشاه «شاه»
(اكمله سنة ۱۳۰۶ هـ) .

كشكول - ميرزا سليم آخوندوف الطبيب
القره باغي (طبع سنة ۱۳۲۱ هـ) .

بحر الفوائد [الرسائل الاثنا عشرة] - يوسف
خان الهراي (ج ۱۳۳۵ هـ) .

فرنودسار / فرهنگ نفيسي - ميرزا علي اكبر
خان ناظم الاطبا بن الحاج محمد حسن الطبيب
الكرماني بن علي اكبر بن محمد علي بن محمد كاظم
ابن ابو القاسم بن محمد كاظم بن سعيد شريف
الكرماني (۱۳۴۲ هـ) .

الكلام يجر الكلام - السيد محمد بن السيد
عنايت الله الحسيني الدرراني (۱۳۴۳ هـ) .

مجمع الفوائد المتفرقة - السيد علي
اصغر بن الحاج السيد حسين الطبيب بن الحاج
السيد علي التستري (+ ۱۳۴۳ هـ) .

آثار الشيعة الامامية - عبدالعزيز صاحب
جواهر (طبع سنة ۱۳۴۷ هـ) .

دائرة المعارف - ملك المؤرخين (۱۳۵۱ هـ) .

كشكول لسانی - ملك المؤرخين ميرزا
عبدالحسين خان بن هدايت الله خان سپهر
الكاشاني (۱۳۵۲ هـ) .

گوهر شجرآغ - محمد حسن النيسانتكى
النائينى (١٣٥٤ هـ) .

دائرة المعارف اسلامى - محمد على خليلى
(طبعت سنة ١٣١٨ ش) .

دائرة المعارف / آريانا - انجمن دائرة المعارف
افغانستان (ابتدء بها سنة ١٣٢٠ ش / ١٣٦٠ هـ) .

دائرة المعارف الاسلامية ايران - عبدالعزيز
صاحب جواهر (طبعت سنة ١٣٧٢ هـ) .

قاموس المعارف - الشيخ محمد على بن محمد
طاهر بن نادر محمد بن محمد طاهر بن ديدار
الخياباني التبريزي المعروف بالمدرس (١٣٧٣ هـ) .
لفتنامه - علي اكبر دهخدا (١٣٣٤ ش /
١٣٧٤ هـ) .

كنز المسائل في اربع رسائل - ضياء الدين
الدري (١٣٧٥ هـ) .

فرهنگنامه پارسي - سعيد نفيس (١٣٨٦ هـ) .
ترجمة / مفاتيح العلوم - حسين خديوجم
(طبع سنة ١٣٤٦ ش) .

ترجمة / احصاء العلوم - حسين خديوجم
(طبع سنة ١٣٤٨ ش) .

فرهنگ فارسي - دكتور محمد معين
(١٣٥٠ ش) .

فرهنگ علوم - دكتور سيد جعفر سجادي .
دايرة المعارف فارسي - باشراف /
فلامحسين مصاحب .

فرهنگ رموز واختصارات ونشانه ها وهلايم
اختصارى در كتابهاى فارسي وفرهنگ اسلامى -
دكتور حسين علي محفوظ .

الملحق الثالث :

دوائر المعارف التركىة

نواذر الحكم - مصطفى ، على افندي
الدفتري (الفه سنة ١٩١٧ هـ) .

الدرر المنتخبات المنشورة في اصلاح الفلطات
المشهوره - امين الله ابو الرفيد محمد حفيظ بن

المولى مصطفى هاجر مفتي الدولة العثمانىة
(١٢١٩ هـ) .

قاموس الاعلام - ش . سامي (١٣٢٢ هـ) .
هذا ، وقد اعرضت عن الدوائر المطبوعة
بالحروف اللاتينية .

الملحق الرابع :

دوائر المعارف الاردوية

عقل وشعور (اواخر ق ١٩ م) .
ترجمة / دائرة المعارف الاسلامية .

دوائر المعارف البشتوية

ترجمة / دائرة المعارف الاسلامية

الملحق الخامس :

فائت دولتر المعارف والموسوعات وما قد يصح ان يلحق بها من مؤلفات

اصطلاحات العلماء - احمد بن سعيد بن
يعقوب البخاري التيمي - الفه لحضرة ابن القاضي
الامام ، ابي زيد علي .
الاعلام - الزركلي .

بحر اللالى (ملمع) / كشكول - الحكيم
ضياء الدين محمد مهدي بن داود التنكابني
المخلص « ذوقى » .
بداية المجتهد -

تحفة المحققين - الشيخ احمد الدامغاني .
ترجمة / مفتاح السعادة بالتركية .
تسهيل الفوامض -

جامع الرسائل في غرائب المسائل - الشيخ
احمد الحصوني .

خلاصة الوفافي اختصار رسائل اخوان الصفا -
الدرر المكنون في غرائب الفنون - ناصر الدين
ابو بكر بن عبد المحسن الفوي .
دليل الاعارب الى علم الكتب وفن المكاتب -
يوسف اسعد دافر .

دليل المراجع العربية - عبدالكريم الامين ،
وزاهدة ابراهيم .
دليل المراجع العربية والعربية - عبدالجبار
عبدالرحمن .
رتق الفتوق في معرفة الفروق - الشيخ
ابراهيم اللوزاني [الكفعمي ؟] .
رسالة ترجمة الالفاظ [الاصطلاحية] =
اصطلاحات العلماء/تأليف احمد بن سعد بن يعقوب
البخاري التميمي .
رشحات الفنون - ميرزا محمد بن ميرزا كاظم
ان حاجي محمد الشيرازي .
روضات الجنات في احوال العلماء والسادات -
السيد محمد باقر الخوانساري .
روضة الاديب ونزهة الارب / مجموعة -
الشيخ شمس الدين محمد بن ابراهيم بن محمد بن
ظهر الحنفي .
روضة الناظر ونزهة الخاطر - عبدالعزيز
الكاشي .
ربحانة الادب في تراجم المعروفين بالكنية او
اللقب / كنى والقاب - ميرزا محمد علي التبريزي
الخياباني المعروف بالمدرس .
سفينة العلوم - السيد ابراهيم الشهير
بالمطار .
فرائد الآثار ونفائس الاخبار (٤) - السيد
احمد بن جعفر بن عبدالصمد بن احمد الموسوي
التستري .
فرائد اللغة - الاب هنريكوس لامنس
اليسوعي .
فروق اللغات - نصرالله بن محمد باقر
الشيرازي .
فهرست كتابهای چاپی عربی - خانبا بامشار .
فهرست كتابهای چاپی فارسی - خانبا بامشار .
الفوائد المختلفة والخرائد المتشعبة - السيد
اها التستري ، احمد بن حسين المعروف بـ (بزرگ)
ابن محمد بن حسين امام الجمعة بن عبدالكريم بن

جواد بن عبدالله بن نورالدين بن نعمة الله الجزائري
التستري .
قاموس الموسيقى العربية - الدكتور حسين
علي محفوظ (تحت الطبع) .
الكشكول - الحساج الشيخ ابراهيم
السبزواري بن حيدر الكرجي .
كشكول - ميرزا محمد كاظم (بادا) بن
ميرزا محمد الجاجرمي .
كشكول (ملمع) - القاضي نورالله الحسيني
المرعشي التستري ، ووالده .
الكنى والالقب - الشيخ عباس القمي .
مؤلفات ميرزا رضا كحاله :
اللغة العربية وعلومها .
الفنون الجميلة في المصور الاسلامية .
العلوم العملية في المصور الاسلامية .
الفلسفة الاسلامية وملحقاتها .
العلوم البحتة في المصور الاسلامية .
مقدمات ومباحث في حضارة العرب
والاسلام .. الخ .
مؤلفين كتب چاپی - خانبا بامشار
مجمع الصنوف -
مجمع العلوم - الحاج محمد حمدي ابو
الوفا بن عبدالله الموشى العربي ، مفتي لواء موش
الشهير بـ (عرب زاده) .
مجلد الحكمة - رجل من الخراسانيين . ونقل
من الفارسية الى التركية .
مجموعة - عبدالغني افندي .
مجموعة المتون -
مرشد الطالبين الى الكتاب المقدس الثمين (١)
في عبيه .
مسالك الابصار من ممالك الامصار وعجائب
الاخبار ومحاسن الاشعار وعيون الآثار - محمد بن
صالح بن حسن العصامي ، بامر امير المؤمنين ..
المهدي .. . ابي عبدالله بن أمير المؤمنين .
المطالب الالهية - عبدالرحمن بن محمد
البسطامي .

معجم الكائنات - الاديب محمد ادريس
المربوي .

[= خلاصة الدوائر والموسوعات] .

معجم الموسيقى العربية - الدكتور حسين
علي محفوظ .

مقدمات العلوم -

ملاحظات على الموسوعة العربية الميسرة -
الدكتور علي جواد الطاهر (طبع سنة ١٩٧٠ م) .

المنجد في الادب والعلوم - فردينان تول .

منظومات في فنون متعددة - محمد قطب الدين .

ميسرة العلوم -

نامه دانشوران - عبدالوهاب القزويني ،

وابو الفضل الساوجي، وحسن الطالقاني، وشمس
العلماء عبدالرب ابادي .

نظرة في دائرة المعارف الاسلامية - الدكتور
حسين علي محفوظ (ملاحظات لم تكمل) .

نظرة في منجد الاداب والعلوم - عبدالله كنون .

الهداية / الكشكول الميثمي -

هدية العارفين اسماء المؤلفين وآثار المصنفين -
اسماعيل باشا البغدادي .

ياددواشتها - محمد القزويني (جمعها /
ايرج افشار) .

التيمة - الشيخ حبيب آل ابراهيم ، المهاجر
العالمي .

فهرس المخطوطات العلمية في مكتبة الاوقاف العامة ببغداد

بقلم الدكتور

عبدالله الجبوري

كلية الآداب - الجامعة المستنصرية

مدخل

مكتبة الاوقاف العامة ، من المكتبات المهمة في (١) بغداد ، لما تضمنته من ثرائس المخطوطات ونوادير المطبوعات ..

تأسست في سنة ١٩٢٨ م ، وجمعت كتبها من خزائن الجوامع والتكايا والربط ، ومن خزائن نفر من سراة بغداد وعلمائها .

وتتصف مخطوطاتها بالندرة والنفاسة ، لأنها تمثل صفحة ناصعة من صفحات التراث العربي الخالد .. حيث وصلت إلينا اما بخطوط مؤلفيها ، واما مقروءة عليهم ، أو على جمهرة من أعلام التراث العربي ..

وأقدم مخطوطاتها ، كتاب : (تأويل مختلف الحديث) لابن قتيبة عبدالله بن مسلم (ت - ٢٧٦) .. حيث كتب في مدينة واسط (في العراق) سنة ٤٧٦ هـ ..

ولهذه المخطوطات كتاب تكفّل بتعريفها وفهرستها ، اسمه : (فهرس المخطوطات العربية في مكتبة الأوقاف العامة ببغداد) يقع في أربعة مجلدات ضخام ، تيف صفحاته على (٣٥٠٠) صفحة ، طبع في بغداد (١٩٧١ - ١٩٧٣) ..

والفهرس الذي نشره اليوم باسم : « فهرس المخطوطات العلمية المحفوظة في مكتبة الأوقاف العامة ببغداد » .. فصلة منه ، فعلت هذا ، ايماناً منّي بتعريف جمهور العلماء والمشتغلين في التراث العلمي العربي ، بهذه الطائفة من مخطوطات تراثنا العلمي الذي تحتجته مكتبة واحدة من مكتبات بغداد ..

(١) ينظر عنها : كتاب (مكتبة الاوقاف العامة ، تاريخها ونوادير مخطوطاتها) ببغداد ، ١٩٦٨ م .. لعبدالله الجبوري .

ذكرت في أوله رقما يدل على تسلسله في المكتبة ، وأشارت الى اسم المخطوط هو معروف ، أو كما عرفته من قراءته ، ثم اسم مؤلفه ، إن عرفته ، وإن لم أعرفه صرحت بأنه : مجهول ، وعرضت لشيء من مقدمته ، وسنة نسخه واسم ناسخه ، .. ولم أغفل ذكر عدد أوراقه وقياسه ، (بالسنتمترات) ، ورقمه الذي يمكن الكشف عنه في المكتبة ، على هذا النحو .. مثلا - ٧ - رسالة في الطب :

مؤلفها : مجهول .

ق = ١٩ ١٧×٢١ س (٢٥١٤٣) .

فحرف القاف رمز الى (عدد الورقات) ، و ١٧×٢١ س يرمز الى طول الصفحة من الورقة وعرضها ، و (٢٥١٤٣) رقمه في المكتبة ..

وأخيرا - أراني قد نهدت بتعريف طائفة من كتب التراث العلمي العربي في إحدى خزائن بغداد .. الى العلماء .. وأضعها رهن مشيئة - المورد - وهي تزهر بعددها الخاص في (التراث العلمي عند العرب) ..
ومن الله التوفيق .

(0) (0) (0)

كتب الرياضيات

١ - الأروزة الياسينية في الجبر والمقابلة :

مؤلفها : عبدالله بن حجاج المعروف بابن ياسمين أبو محمد (ت - ٦٠٠ هـ) بروك ٤٧١/١ والكشف ٦٢/١ - ٦٣ وينظر : تكملة الصلة ص ٥٣١ .

أولها : »

الحمد لله على ما انعمنا ومن من تعليمه وفهما»

ق = ٢

١٤×٢٠ س (٥٥٠١/٦ مجاميع) .

٢ - إرشاد الحساب في المفتوح من علم الحساب :

مؤلفه : شمس الدين المارديني اسماعيل بن ابراهيم الحنفي المعروف بابن فلّوس (ت - ٦٣٧ هـ) بروك ٤٧٢/١ وتاريخ علم الفلك في العراق ص ١٥٩ .

أوله : » هذا في فن المفتوح من الحساب

يفتقر اليه القراء والكتاب جميعه بمكة المحروسة .. »

ق = ٣

١٥×٢١ س (٥٤٢٠/٤ مجاميع) .

٣ - إرشاد الطلاب الى وسيلة الحساب لابن الهائم :

مؤلفه : شمس الدين المارديني اسماعيل بن أوله : » .. الحمد لله سهل الحساب ومهون الصعاب ورافع الحجاب عن قلوب الاحباب .. »
نسخة جيدة ، كتبها : علي بن محمد في سنة ١٠٠٤ هـ .

ق = ١٠٥

٥٢×١٤ س (٢٥٩/٧ مجاميع) .

٤ - تحفة الطلاب في شرح الباب في أصول الحساب :

مؤلفه : بحرق الحضرمي محمد بن محمد بن عمر (ت - ٩٣٠) .

أوله : » الحمد لله الذي احصى كل شيء عددا ، واحاط علمه بكل معلوم زوجا وفردا » .

كتبه : محمد علي النظامي سنة ١١٢١ هـ .
ق = ١٢
٢٠ x ١٤ س (٢ / ٥٥٠١ مجاميع) .

٥ - نسخة أخرى :

كتبت في سنة ١٠٧٠ هـ .
ق = ٢٤

٢٠ x ١٥ س (١ / ١٢٧٨ مجاميع) .

٦ - تحفة الطلاب في حل خلاصة الحساب :

مؤلفه : عبدالرحمن بن عبدالله بن محمد بن
ابراهيم الجلي (ت - ٩) .
اوله : « الحمد لله الذي لا يحصى عدد نعمه ،
ويوفق ... والشارحين على ما جمع
سبيله ... » .

كتبه : عبدالشكور بن عبدالله المشهور بكاك
جلي سنة ١١٨٦ هـ .

ق = ١٠٩

٢٠ x ١٥ س (٢ / ٦٧٨٢ مجاميع) .

٧ - تطبيق في الحساب لجهول :

اوله : « .. قوله وضرب التوشع ويسمى
الضرب بالطويل » .

ق = ٣

٢٢ x ١٢ س (٨ / ٥٤٤٤ مجاميع) .

٨ - تعليق على الارجوزة الياشمينية :

مؤلفه : محمد بن سبط المارديني (ت -
٩٠٧ هـ) .

اوله : « وبمقد .. فهذا تعليق وجيز على
الارجوزة الياشمينية في الجبر والمقابلة ... » .
نسخة حسنة ، كتبت في سنة ١١٢٠ هـ .

ق = ٧

٢٠ x ١٤ س (٨ / ٥٥٠١ مجاميع) .

٩ - تلخيص المفتاح في الحساب :

مؤلفه : فياث الدين جمشيد بن مسعود
الملكشاني (الكاشي) (ت - ٩١٩ هـ) الكشف
١٩٨ / ٢ لم / الكشف ٢ لم / ١٧٦١ .

اوله : « الحمد لله الواحد الاحد ، الفرد الصمد ،
لما فرغت من تحرير كتابي المفتاح في الحساب ،
انتخبت منه هذا المختصر .. فيما لا بد منه
للمبتدئين ... » .

نسخة جيدة دقيقة الخط ، كتبها : جلال الدين
محمد بن عليخان في المشهد الرضوي سنة /
٩٧٤ هـ .

ق = ١٣

٢١ x ١٤ س (٦٢٠٤) .

الجبر والمقابلة ، انظر : الفخري في المقابلة ،
المكرجي .

١٠ - جوامع الحساب بالتخت والتراب :

مؤلفه : مجهول .

اوله : « الحمد لله ولي الرشاد ، وملهم السداد
الذي ابدع الاحاد ، والى منها مالا نهاية ... » .
كتبه : محمد تقي بن مرحومي مولانا حسين
سنة ١٠٠٦ هـ .

ق = ٢٠

٢٠ x ١٢ س (٢ / ٥٤٨٣ مجاميع)

١١ - حاشية على الخلاصة للعاملي :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « قال الشيخ رحمه الله في الخلاصة
وان كان ضرب مركب ... » .

ق = ٤

١٩ x ١٢ س (٢ / ٥٤٨٤ مجاميع) .

١٢ - حاشية على الخلاصة للعاملي :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « قال الشيخ قدس سره في الخلاصة
في الفصل الرابع ... » .

ق = ٢

١٩ x ١٢ س (٤ / ٥٤٨٤ مجاميع) .

١٣ - حاوي الباب شرح تلخيص ابن البناء في الحساب :

مؤلفه : جمال الدين احمد بن رجب بن طييفا
المجدي (ت - ٨٥٠) الكشف ١ / ٧٢ وبروك
١٢٨ / ٢ .

اوله : « الحمد لله الذي جمع العلماء في منازل
السيادة ، وضرب لهم عند قسمة الفضل
بسمهم السعادة ، ورفع عن قلوبهم
الحجاب ... » .

نسخة جيدة قديمة مضبوطة ، ملكها : محمد
ابن محمد السابق الحنفي في القاهرة سنة /
٨٥٥ هـ .

ق = ١٧٥

١٨ x ١٤ س (٥٥٠٥) .

١٤ - حقائق الرقائق على رقائق الحقائق للسبط المارديني :

مؤلفه : حسن بن ابراهيم بن حسن الجبرتي الزيلعي « ت - ١١٨٠ هـ » تاريخ الجبرتي ٢٨٥/١ ، والهدية ٣٠٠/١ والاعلام ١٩٢/٢ .
اوله : « نحمدك اللهم على ما منحت من حقائق النعم ووقايتها ، وشكرك على ما اسبغت من الهام الرقائق ، من حقائق الفنون ... ونصلي ونسلم على سيدنا محمد اشرف من جمع الجيوش لاعلاء كلمة الدين .. » .

ق = ٢٩

٢١ x ١٧ س (١٢١٧٩) .

١٥ - خلاصة الحساب :

مؤلفه : بهاء الدين العاملي (ت - ١٠٣١ هـ) ٧٣٠/١ اوله : نحمدك يا من لا يحيط بجميع نعمه عدد ، ولا ينهي تضاعف قيسه الى امد .. ، .

طبع مرات ، انظر : المعجم ص ١٢٦٣ ، والنسخة حسنة الخط اعتيادية .

ق = ٣٦

٢٢ x ٢٦ س (١٢٣١٥/١ مجاميع) .

١٦ - نسخة اخرى :

كتبت في سنة ١١٢١ هـ .

ق = ٧٩

١٩ x ١٢ س (٥٤٨٤/١ مجاميع) .

١٧ - نسخة اخرى :

جيدة الخط ، وقلمها المعروف بالتعليق .

ق = ٦٧

٢١ x ١٥ س (٦٧٩٥ - ٢) .

١٨ - نسخة اخرى :

حسنة الخط ، وقلمها المعروف بالتعليق ، دقيق جيد ، كتبها : ابن عبدالرحيم ابو القاسم الحسيني الاستربادي في (قم) سنة ١٠١٨ هـ .

ق = ٢٤

١٦ x ١٠ س (١٠١١٩) .

١٩ - نسخة اخرى :

كتبها : مصطفى بن علي الاسكداري في سنة ١٠٨٠ هـ في (ديار بكر) .

ق = ٣٥

٢٠ x ١٤ س (٥٤٣١) .

٢٠ - نسخة اخرى :

جيدة الخط ، على صفحاتها تعليقات .

ق = ٤٣

٢٢ x ١٥ س (٤٢٧١) .

٢١ - نسخة اخرى :

كتبها : محمد محسن بن عبدالرحمن الدوري السهروردي سنة ١٢٩٣ هـ . خطها جميل ، وقلمها المعروف بالتعليق .

ق = ٢١

١٨ x ١٢ س (٢٢٨٢٠) .

٢٢ - نسخة اخرى :

كتبت في سنة ١٠٩٤ هـ .

ق = ٤٣

٢٠ x ١٤ س (٥٥٠١/١ مجاميع) .

٢٣ - نسخة اخرى :

كتبها : احمد بن حسين الطالقاني سنة ١٠٥٠ هـ .

ق = ٣٦

١٩ x ١٢ س (٥٤٨٦/١ مجاميع) .

٢٤ - رسالة في حساب التخت والميل :

مؤلفها : امين الدين الابري (ت - ٧٣٣ هـ) .

اولها : « الحمد لله الذي ابتدع الاحاد ، واخترع منها سائر الاعداد » . كتبت في سنة ١٠٦٤ هـ .

ق = ٨

٢١ x ١٥ س (٥٤٣٠/٣ مجاميع) .

٢٥ - رسالة في الحساب :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « .. اعلم ان للحساب اربع منازل ، آحاد وعشرات ومئون والوف ، والاحاد من واحد الى تسعة ، والعشرات من عشرة الى تسعين .. » .

كتبها : الياس بن ياسين بن سيد محمد بن شرف المشهور بالدبكي في قرية (وازه) سنة ١٢٠٦ هـ .

ق = ٣

٤٥ x ١٤ س (١٢٤٦٩/٣ مجاميع) .

٢٦ - رسالة في الكعب :

مؤلفها : خليل بن احمد الشهر بالشيخ فرس

الدين النقيب الحلبي (ت - ١٧١ هـ) الاعلام
٣٦٤/٢ .
اولها : « الحمد لله على توافد المادية ،
واشكره على تعاطف جذور احسانه وتواليه .. » ،
نسخة اعتيادية الخط ، كتبت في سنة /
١١٣١ هـ .

ق = ٦
٢٠ x ١٤ س (٥٥٠١/١ مجاميع) .

٢٧ - رسالة في الاعداد المناسبة :

مؤلفها : عبدالرزاق بن محمد بن سلوم العراقي
التميمي (ت - ١٢٥٤ هـ) تاريخ علم الفلك
في العراق ص ٣٤٣ . اولها : « الحمد لله
وكفى ، والصلاة والسلام على سيدنا محمد
النبي المصطفى ... » مسودة المؤلف ، ألفها
برسم : عبدالوهاب بن احمد الترقزيني
(التركزلي) .

ق = ١٣
٢٠ x ١٣ س (٦١٢٨/٤ مجاميع) .

٢٨ - رسالة في الجبر والمقابلة :

مؤلفها : مجهول .
اولها : « الحمد لله رب العالمين ... وبعد :
فقد سألني بعض الاصدقاء ان اكتب لهم
مسائل حسابية .. » ، اعتيادية الخط ،
كتبت في سنة / ١١٢٠ هـ .

ق = ٧
٢٠ x ١٤ س (٥٥٠١/٢ مجاميع) .

٢٩ - رسالة في الحساب :

مؤلفها : مجهول .
اولها : « الحمد لله رب العالمين ... اما بعد
ان الحساب مما لا بد منه لم يشرع في علم
الفرائض .. » .

ق = ١
٢١ x ١٦ من (١٦٦٥/٢ مجاميع) .

٣٠ - رسالة في الحساب :

مؤلفها : مجهول .
اولها : « باب الحساب ، اعلم ان للحساب
اربعة منازل ، » .

ق = ١
٢٢ x ١٥ س (١٧٣٣/٥ مجاميع) .

٣١ - رسالة في الحساب :

مؤلفها : مجهول .
مخرومة الطرفين .
ق = ٣١
٢٠ x ١٤ س (٢٥٦/٥ مجاميع) .

٣٢ - رسالة في بيان ضابطة عقود الاعداد :

مؤلفها : احمد الحسيني اليمني (ت -
١١٨٥ هـ) .
اولها : « الحمد لله رب العالمين .. منهم
نصاب عقود الاعداد ، المان باللفظ
والارشاد .. » .

في آخرها نصف صفحة في الفوائد اللغوية ...
ق = ٣
٢١ x ١٦ س (١٢٨٣٧/٢١ مجاميع) .

٣٣ - نسخة اخرى :

ق = ٢
٢٢ x ١٦ س (٤٨١٩/٢ مجاميع) .

٣٤ - رسالة في الحساب :

مؤلفها : مجهول .
مخرومة الطرفين .. وفي وسطها ورقتان في
السحر ..
٢٠ x ١٦ س (١٦٨١/٥ مجاميع) .

٣٥ - رفع الاشكال بظهور العشر في العشر في غالب الاشكال :

مؤلفه : حسن بن ابراهيم الجبرتي (ت -
١١٨٠ هـ) .

اوله : « حمدا لك اللهم على ان طهرت ... » .
فرغ منه المصنف في سنة / ١١٧٥ هـ .
وكتبه : محمد المدني في سنة / ١٢٤٨ هـ .
ق = ٢٤

٢١ x ١٥ س (٥٤٣٨/١ مجاميع) .

٣٦ - شرح خلاصة الحساب للعالمي :

مؤلفه : جواد بن سعد بن جواد الكاظمي
(ت - ١٠٦٥ هـ) ، الهدية / ٢٥٨/١ ، واعيان
الشيعة ١٢٧/١٧ .

اوله : « الحمد لله الواحد العظيم ، والفرد
القديم ، الذي يحصر العد من آلائه ، وتعد
الحصر عن اقل نعمائه ... » .

والنسخة مقابلة مقروءة على السيد صبغة الله
الحيدري ، وكتبها : عبدالفتاح بن رسول اقا
سنة ١٢٣٢ هـ

ق = ١٣٤

٢٠ × ١٣ س (١٢١٦٦/١ مجاميع) .

٣٧ - شرح خلاصة الحساب للعالمى : (حل
الخلاصة) :

مؤلفه : رمضان بن ابي هريرة الجزري القادري
(ت - ١٠٩٢ هـ) بروك ١٥/٢ .

اوله : « احمذك يا من اعداد نعمه لا تحصى ،
واشكرك يا من احاد قسمه لا تستقصى ،
حمدا يتضاعف به ضروب الاثك .. » .

فرغ منه المصنف في سنة / ١٠٧٦ هـ وينظر :
الايضاح ١١٦/١ .

ق = ١٢٧

٢٠ × ١٣ س (١٢١٦٦/٢ مجاميع) .

٣٨ - نسخة اخرى :

كتبت في سنة / ١٢١٦ هـ .

ق = ١١٥

٢٣ × ١٦ س (٥٤٢٣٣) .

٣٩ - نسخة اخرى :

مخرومة الاول جيدة الخط ، كتبت في سنة /

١٢١٤ هـ .

ق = ١٧٨

٢٠ × ١٥ س (٦٢٨٤) .

٤٠ - نسخة اخرى :

كتبها : درويش الحافظ البغدادي في المدرسة

الاحمدية في بغداد سنة / ١٢١٥ هـ .

ق = ١٥١

٢٠ × ١٤ س (٥٤٨١) .

٤١ - نسخة اخرى :

كتبها : درويش بن محمد عرب في سنة /

١٢٢٧ هـ .

ق = ١٦١

٢٠ × ١٤ س (٥٤٨٢/١ مجاميع) .

٤٢ - شرح شرح الخلاصة (حل الخلاصة)
لرمضان بن ابي هيرة القادري :

مؤلفه : عمر بن احمد الجلي المائي الكردي

« ت - ١١٢٢ هـ » .

اوله : « يا من عجز عن جمع تضاعف نعمه
اقلام افهام العقلاء ، وتحير في ترقيم نصف
ما قسم على عباد من الانصاء » . نسخة
جيدة نفيسة الخط . وقلما المعروف
بالتعليق .

ق = ٣٩

٢٠ × ١٥ س (٦٢٩٥/٢ ب مجاميع) .

٤٣ - شرح خلاصة الحساب للبهاء العالمى :

مؤلفه : عبدالرحيم بن ابي بكر المرعشي المدرس

(ت - ١٠٦٨ هـ) الهدية ١/٥٦٣ والايضاح

٥٥١/٢ .

اوله : « نحمدك يا من لا يجمع بجدور اقسامه
الافهام . ولا يحيط بجميع ضروب نعمه
الارقام ، ونصلي على نبيك الموفق بكسور
الاصنام .. » .

نسخة حسنة ، كتبها ابراهيم بن خليل

سنقوري في سنة / ١٢٢٣ هـ .

ق = ١٣٨

٢١ × ١٦ س (٥٤٢٧) .

٤٤ - الشرح الكبير على نزهة الطلاب في علم
الحساب :

مؤلفه : شرف الدين يحيى بن تقي الدين بن

اسماعيل بن عبادة الحلبي (ت - ١٠٢١ هـ)

الهدية ٢/٥٣٢ .

اوله : الحمد لله سهل الحساب ، ومهون
المقاب ، ومسر السحاب ، احمده حمدا
يفتح لنا من الخير ابوابا .

مسودة المصنف ، والكتاب من « موقوفات »
المدرسة القسطنطينية .

ق = ١٠١

٢٠ × ١٥ س (٦٢٨٣) .

٤٥ - الشمسية في الحساب :

مؤلفه : نظام الدين الحسن بن محمد

النيسابوري (ت - ٨٢٨ هـ) .

اوله : « الحمد لله الفرد بلا ند ، المنزه عن
الزوج والضد .. » .

ق = ٦٧

١٩ × ١٢ س (٥٤٨٦/٢ مجاميع) .

٤٦ - شرح خلاصة الحساب للعالمى :

مؤلفه : محمد اشرف الحسينى الطباطبائي
(ت - ٩) . اوله : « بعد حمد الله الاحد
الصمد ، والصلاة والسلام على النبي وآله
بلا عد ، ويقول الفقير الى الله الغني ... » .
نسخة حسنة ، دقيقة الخط ، كتبها : محمد
نظام بن ملا احمد الاردبيلي .

ق = ٧٨

١٨ x ١٢ س (٥٤٢٩) .

٤٧ - شرح منظومة ابن الهائم احمد بن محمد (ت - ٨١٥ هـ) اللامية في الحساب :

مؤلفه : زكريا الانصاري (ت - ٩٢٦ هـ) .
اوله : « الحمد لله الذي جبر قلوب العلماء
جلره التين . وفتح لها باب استخراج المجهول
من المعلوم ... » كتبه : محمد علي النظامي
سنة / ١١٢١ هـ .

ق = ٨

٢٠ x ١٤ س (٥٥٠١/١١ مجاميع) .

٤٨ - فائدة حسابة لمجهول :

اولها : « واذا اردت ان تعلم من يموت من
الزوجين ... » في صفحة واحدة .

١٩ x ١٠ س (٢٣٩٠/٨ مجاميع) .

٤٩ - فتح المبدع في شرح المقنع في الجبر والمقابلة :

مؤلفه : احمد بن محمد بن الهائم (ت - ٨١٥ هـ) .
اوله : « الحمد لله الذي جبر قلوب العلماء » .
كتبه : علي بن بهاء الدين الطرسوسي

ق = ١٦

٢١ x ١٥ س (٥٤٢٨/٢ مجاميع) .

٥٠ - الفخري في الجبر والمقابلة :

مؤلفه : ابو بكر محمد بن الحسن (الحسن)
الكرجي « ت - تقريبا سنة ١٠٠٠ هـ »
الكشف ١٢٤١/٢ هـ وبروك ٢١٩/١ لم/
الدليل ٢٨٩/١ .

اوله : « قال ابو بكر ... اني وجدت ...
موضوعات لخراج المجهولات ... » .

نسخة مخرومة الاخر . الفه للوزير فخر الدين
وزير (بهاء الدين البويهى) .

طبع ، انظر : المعجم ص ١٥٥١ .

ق = ١٠٢

٢٢ x ١٦ س (٥٤٣٩/٢ مجاميع) .

٥١ - قرة عين المهرة لاثبات استخراج المجهول لعمل الخطاين بالكفات :

مؤلفه : محمد بن علي بن سلوم التميمي
المراقى (ت - ١٢٤٦ هـ) تاريخ علم الفلك
في العراق ص / ٣٤٣ .

اوله : « الحمد لله رب العالمين ... هذا شرح
وضعت على ابيات ابي محمد بن الياسمين ...
الحنبلي رحمه الله تعالى ، وسميته : قرة عين
المهرة ... » .

كتب في سنة / ١٢٣٠ هـ ، وقوبلت على نسخة
المصنف .

ق = ٨

١٩ x ١٤ س (٥٤٤١) .

٥٢ - القول المبدع في شرح المقنع لابن الهائم :

مؤلفه : محمد بن محمد بن احمد سبط
(ت - ٩٠٧) .

اوله : « الحمد لله الذي جبر قلوب اوليائه
بحسن المقابلة يوم الحساب ... » .
مخروم الاخر .

ق = ٤

٢٠ x ١٤ س (٥٥٠١/٥ مجاميع) .

٥٣ - كشف الحجاب في شرح الباب في اصول الحساب :

مؤلفه : بحرق الحضرمي محمد بن عمر
(ت - ٩٣٠ هـ) . وهو شرح لارجوزته التي
اولها : «

الحمد لله القديم الابدى

حمداً يجمل عن تناهي العدد
واكمل الصلاة والتسليم

على النبي المصطفى الكريم ،

نسخة حسنة ، كتبها : محمد بن علي بن
معيوف .

ق = ٨

٢١ x ١٥ س (١٧٩٣) .

٥٤ - اللع في الحساب :

مؤلفه : احمد بن محمد بن الهائم (ت -
٨١٥ هـ) .

اوله : « الحمد لله رب العالمين ... وبعد : فهذه
لع يسيرة في علم الحساب ... يضطر الى
معرفة من يريد الشروع في الفرائض ... » .

طبع في القاهرة ، انظر المعجم ص / ٢٧٠ .
ق / ٢٧٠

٢٠ x ١٤ س (٤ / ٥٥٠١ مجاميع) .

٥٥ - نسخة اخرى :

ق = ٨

٢٢ x ١٥ س (١ / ٩٧٤ مجاميع) .

٥٦ - نسخة اخرى :

كتبها : حجازي الدبوسري في سنة / ١١٠٠ هـ .

ق = ١٥

١٨ x ١٢ س (٢ / ١٠٠٥٢ مجاميع) .

٥٧ - المسائل الجبرية في ايضاح المسائل الدورية
في الجبر والمقابلة :

مؤلفه : نجم الدين عبدالرحمن بن يوسف
الاصفوني (ت - ٧٤٩ هـ) بروك ٢ / ٢٢٧ .

اوله : « الحمد لله حمد الشاكرين .. واشهد
ان لا اله الا الله .. اما بعد : فان المسائل
الدورية في سائر التصرفات الشرعية مما تمس الحاجة
الى معرفتها .. » .

نسخة حسنة كتبها : محمد بن بدوي الجزائري
المسكري في مدرسة العرب في اصفهان سنة /
١١١٥ هـ .

ق = ١٠٥

١٩ x ١١ س (٢٧٢) .

٥٨ - المسمع في اختصار المقنع في الجبر والمقابلة :

مؤلفه : ابن الهائم احمد بن محمد (ت -
٨١٥ هـ) والمقنع ارجوزة له ، شرحها بالمسمع
.. الكشف ٢ / ١٨٠٩ .

اوله : « اما بعد حمد الله والصلاة على
رسوله .. » .

فرغ منه المصنف في المسجد الاقصى سنة /
٨١٠ هـ . وكتب في سنة / ١١٢١ هـ .

ق = ٥

٧٠ x ١٤ س (١٠ / ٥٥٠١ مجاميع) .

٥٩ - المعين على ارجوزة ابن اليازمين في الجبر
والمقابلة :

مؤلفه : ولي الدين بن زين الدين العراقي
(ت - ٨٢٦ هـ) بروك ١ / ٤٧١ .

اوله : « .. الحمد لله رب العالمين ، والصلاة
والسلام ... كتب في سنة / ١٠٦٤ هـ . » .

ق = ٧

٢١ x ١٥ س (٥ / ٥٤٢٠ مجاميع) .

٦٠ - منظومة في الجبر والمقابلة (اليازمينية) :

مؤلفها : عبدالله بن الحجاج المعروف بابن
اليازمين (ت - ٦٠٠ هـ) تاريخ علم الفلك
ص / ١٧٣ .

اولها : «

على ثلاثة بدور الجبر
المال والاعداد ثم الجذر »

ق = ٢

٢٢ x ١٢ س (١ / ٥٤٤٤ مجاميع) .

٦١ - منظومة في الجبر والمقابلة (المقنع) :

مؤلفها : ابن الهائم احمد بن محمد (ت ٨١٥ هـ) .
اولها : «

بحمد الهى ابتدي ما احاول
واهدي صلاة مع سلام تشاكل »

وهي في (٥٩) بيتا .

ق = ٢

٢٠ x ١٤ س (١ / ٥٥٠١ مجاميع) .

٦٢ - منظومة في حساب اليد بالقبطية :

مؤلفها : شمس الدين محمد بن احمد بن
الخنس الوصلي (ت - ؟) .

اولها : «

بحمدك يا رباه ابداً اولاً
فما زلت اعلا للمحامد مفضلاً »

ق = ١

٢٤ x ١٦ س (٩ / ٧٠٧١ مجاميع) .

٦٣ - النزهة في اختصار مرشده الطالب الى اسنى
المطالب في الحساب :

مؤلفه : ابن الهائم احمد بن محمد (ت -
٨١٥ هـ) .

اوله : « الحمد لله الذي لا يحصى نعمه جميع
الحساب ، والصلاة والسلام .. » . اختصر
به كتابه : « مرشدة الطالب ، والنسخة حسنة
الخط ، كتبت في سنة / ١٢٠٩ هـ .

ق = ٦١

٢١ x ١٥ س (٤ / ٢٨٩ مجاميع) .

٦٤ - الوسيلة في صناعة الهوائي :

مؤلفه : ابن الهائم أحمد بن محمد أبو العباس
(ت - ٨١٥ هـ) الكشف ٢/٢٠١٠ .

أوله : « الحمد لله جاعل قلوب أوليائه معان الحكم ، وأسرارهم منزلات فوائد النعم ، ورؤية أشخاص موعظة لمن كان له قلب من الانام ، وسبقت له العناية في القدم ، أحمد وهو أهل المحامد .. » .

فرغ منه المصنف في سنة / ٧٩٢ هـ ، كتبها :
أبو الليث عباس الأ... بالجوهريّة تجاه
الصخرة السابعة ، في سنة / ٨٤٦ هـ .

ق = ٦٣

٢٠ x ١٥ س (١٢٢٤١) .

الهندسة

٦٥ - تحرير المجسطي :

مؤلفه : نصير الدين الطوسي محمد بن محمد
(ت - ٦٧٢ هـ) الكشف ١/٢٥٧ وبروك
١/٥١١ .

أوله : « أحمد الله مبدا كل مبدا ، وغاية كل غاية ، ومفيض كل خير ، وولي كل هداية ، وأرجو حسن توفيقه في كل بداية ونهاية .. » .
والنسخة نفيسة جدا ، نقلت عن نسخة المؤلف ، كتبها : موسى بن فتح الله بن النصر اللجنداني الأردبيلي في سنة / ٧٨٨ هـ .

ق = ١٥٧

٢٢ x ١٢ س (٥٤٩٨) .

٦٦ - نسخة أخرى :

حسنة الخط ، مذهبة ، في أولها لوحة زخرفية ، وقلمها المعروف بالتعليق ، كتبها : محمد ابن علي الباباطاغي سنة / ١١٢٨ هـ . جلدها مزخرف .

ق = ١٤٣

٣٠ x ١٨ س (٥٤٣٦) .

٦٧ - نسخة أخرى :

مذهبة ، في أولها لوحة زخرفية جميلة ، قلمها المعروف بالتعليق مزخرفة الجلد . كتبها : محمد نور الدين الحسيني في سنة / ١٠١٧ هـ في اصفهان .

ق = ٢١٧

٢٤ x ١٤ س (٥٤٢١) .

٦٨ - تحرير اصول الهندسة والحساب لأقليدس :

مؤلفه : نصير الدين الطوسي محمد بن محمد
(ت - ٦٧٢ هـ) الكشف ١/٢٥٧ .

أوله : « الحمد لله الذي منه الابتداء واليه الانتهاء ، وعنده حقائق الأشياء .. والصلوة على محمد وآله الاصفياء ، وبعد فلما فرغت من تحرير المجسطي رأيت أن أحرر كتاب اصول الهندسة .. » .

نسخة حسنة الخط ، (من موقوفات) داود باشا / ١٢٣٣ هـ طبع مرات ، انظر المعجم ص / ١٢٥١ .

ق = ٢٦٥

١٩ x ١٢ س (٥٤٩٩) .

٦٩ - نسخة أخرى :

جيدة الخط حسنة .

ق = ٢١٥

١٨ x ١٢ س (٦٢٨٦) .

٧٠ - نسخة أخرى :

مقطوعة الآخر (في آخرها اثر قلع الاوراق) .
ق = ٥٤

٢٢ x ١٦ س (٥٤٣٩/١) مجاميع .

٧١ - تحفة الرئيس في شرح اشكال التأسيس للسمرقندي :

مؤلفه : قاضي زاده موسى باشا بن محمد الرومي (ت - ٨١٥ هـ) بروك ١/٤٦٨ والكشف ١/١٠٥ .

أوله : « الحمد لله الذي خلق كل شيء بقدر ، وقدر له ما يليق به من الاشكال والعثور / من اشكال التأسيس .. » .

ق = ٤٩

٢٠ x ١٢ س (١٢٧٤٠) .

٧٢ - نسخة أخرى :

ق = ٣٢

١٦٥٢٢ س (١٢٣١٥/٢) مجاميع .

٧٣ - نسخة أخرى :

كتبها : ابراهيم بن محمود سنة / ١٠٨٦ هـ في استانبول .

ق = ٣٣

٢٢ x ١٦ س (٥٤٤٠/١) مجاميع .

٧٤ - نسخة اخرى :

جيدة الخط ، كتبت قبل سنة / ١٢٤٤ هـ .
ق = ٥٦
٢١ x ١٥ س (٦٧٩٧) .

٧٥ - نسخة اخرى :

حسنة الخط ، من مخطوطات القرن الثاني عشر الهجري .
ق = ٤١
٢١ x ١٤ س (١٠١٠١) .

٧٦ - حاشية على شرح اشكال التأسيس (تحفة الرئيس) لقاضي زاده :

مؤلفها : ابو الفتح محمد الهادي بن ابي نصر الحسيني العراقي المدعو بتاج السعدي (ت - ٩٥١ هـ) .
اولها : « الحمد لله مقدر مقادير الاشياء بحكمته .. » .
كتبها : ابراهيم بن محمود بن ابراهيم بن سليمان في استنبول سنة / ١٠٧٨ هـ .
ق = ٢٠

٢٢ x ١٩ س (٥٤٤٠ / ٢) مجاميع .

٧٧ - رسالة في الهندسة / في الزاوية الحادة :

مؤلفها : سنان باشا يوسف بن خضر (ت - ٨٩١ هـ) الهدية ٥٦٢/٢ رسالة صغيرة ، في ورقة واحدة .
٢٢ x ١٦ س (٨١٩/١٠) مجاميع .

٧٨ - رسالة في معرفة استخراج المواقع وانصاف الاقطار :

مؤلفها : مجبول .
اولها : « .. هذه رسالة في معرفة استخراج ... وابعاد المراكز من جدول الظل .. » .
ق = ٢

٢٢ x ١٦ س (٨١٩/١١) مجاميع .

٧٩ - رسالة في الهندسة :

مؤلفها : عبد الجليل بن محمد بن عبد الهادي العمري (ت - ١٠٨٧ هـ) خلاصة الاثر ٣٠٠/٢ ، والهدية ٥٠١/١ .
اولها : « الحمد لله الذي اثار شمس معرفته في خير الامكان .. » مسودة المصنف .
ق = ٩

٢٠ x ١٥ س (٥٤٣٧/٢) مجاميع .

٨٠ - كتاب في الهندسة :

مخروم الطرفين .
ق = ٨٩

٢٣ x ١٦ س (١٧٦٢٨) .

٨١ - هدية المهدي في علم الهندسة والمساحة :

مؤلفه : عثمان بن عبد المنان / الترجمان بديوان بلغراد (ت - ٩) .

اوله : « الحمد لله الذي علم الانسان ما لم يعلم ، والصلوة والسلام على محمد الذي هو مدينة العلم والحكم ، وعلى آله واصحابه الذين هم كالنجوم في الظلم .. » فرغ منه المصنف في سنة / ١١٩٣ هـ ، وكتبه : محمد ابن عبد الرحمن بن السيد ولي الدين القبوجاقي في سنة / ١٢١٩ هـ .
ق = ٢٣٦

٢١ x ١٥ س (٦٢٩٦) .

كتب علم الهيئة والفلك

٨٢ - اجنح النجاح :

مؤلفه : محمد بن كاتب سنان / الوقت بقونية / محمد بن سنان (ت - ٩١٠ هـ) .

الفه للسلطان شاهنشاه بن بايزيد خان ، وهو في علم الساعة على طريقة القنطرات من طريق الربع الدائرة التي يعلم بها كل الاوقات والساعات . كتب سنة / ١٠٧٧ هـ .

ق = ١٤

١٩ x ١١ س (١٢٢٩٤/١) مجاميع .

٨٣ - احكام تحاويل سني العالم :

مؤلفه : يحيى بن محمد بن ابي الشكر محبي المعروف بالحكيم المغربي (ت - ٦٨٢ هـ تقريبا) تاريخ علم الفلك في العراق ص / ٢٠٩ .

اوله : « اما بعد حمد الله تعالى ، فهذه رسالة في الاحكام على تحاويل سني العالم للمولى .. مرتبة على مقدمة وثلاثة (وعشرين) بابا ، كل باب منها مفرد .. » نسخة حسنة الخط .

ق = ١٠٠

٢١ x ١٧ س (١٢٢٥٣/١ - ١٢٢٥٤) مجاميع .

٨٤ - الاخبار العلانية في الاختبارات السماوية :

مؤلفه : ظهر الدين الكازروني (ت - ٦٩٧هـ)
تاريخ علم الفلك ص ٦٨ والتعريف بالمؤرخين
١٢٧/١ .

اوله : « الحمد لله المتنزه ذاته عن مناسبة
الزمان والمكان ، المتقدس صفاته عن مقارنة
الحدوث والامكان .. » . الفه للسلطان :
علاءالدين تكش بن جوارزشاه .

ق = ٧٠

٢٢ x ١٣ س (١٢٢٠٤) .

٨٥ - اختلاف ما بين الافق الحقيقي والمرئي :

مؤلفه : محمد صادق المعروف بـ (جهانكيري):
(ت - ٩) .

والكتاب جداول فلكية ، حسن الخط قديمه .

ق = ٥٣

٢١ x ١٥ س (١٢٢٤٨) .

٨٦ - الاعلام بتسد البنكام :

مؤلفه : شمس الدين محمد بن عيسى بن احمد
الصوفي (ت - بعد سنة / ٩٤٣ هـ) . بروك
/ الذيل ١ / ٣٩٥ .

اوله : « رافع الدرجات لمرشد عزيزة قصده
في تحرير العمل .. » وهو في مقدمة وخمسة
ابواب وخاتمة .. مخروم الآخر .

ق = ٧

٢١ x ١٥ س (٥٤٣٣ / ٤) مجاميع .

٨٧ - ايضاح الاشارات على رفع القنطرات :

مؤلفه : محمد بن محمد بن بدرالدين سبط
المارديني (ت - ٩٠٧ هـ) .

اوله : « الحمد لله رب العالمين والعاقبة
للمتقين ، فهذا تعليق على رسالتي
(المسماة) بالاشارات على ربيع القنطرات .. » .

كتبه : عبدالله بن حسن في سنة / ١٠٩٢ هـ .

ق = ٢٤

٥ ج x ١٠ س (٥٥٠٠ / ٣) مجاميع .

٨٨ - بهجة الطلاب في العمل بالاسطرلاب :

مؤلفه : محمد بن محمد بن سليمان المغربي
الروداني (ت - ١٠٩٤) .

اوله : « يقول مؤلفه البائس ، وفي رحمة الله
غرائس .. » .

ق = ١٥

١٥ x ١٠ س (٨ / ٥٥٠٠ مجاميع) .

٨٩ - تحفة السامع في ما يتعلق بالبروج والطوالع :

مؤلفه : عمر بن محمد الوكيل التونسي
(ت - ٩) .

اوله : « وصلى الله على سيدنا محمد وعلى
آله وصحبه .. الحمد لله الذي قدر دوائر
الافلاك بقدرته واجراها في التقدير على وفق
مشيته .. » ، نسخة جيدة الخط .

ق = ٦٤

٢١ x ١٧ س (١٢٢٥٣ / ٧) ١٢٢٥٤ -
مجاميع .

٩٠ - التحفة الشاهية في الهيئة :

مؤلفه : قطب الدين الشيرازي محمود بن
مسمود (ت - ٧١٠ هـ) الكشف ١ / ٣٦٧ ،
وبروك ٢ / ٢١٢ .

اوله : « خير المبادئ ما زين بالجملة لواهب
القوة على حمده . وثنى بالصلوة على نبيه
وعبدته ، وعلى آله الطيبين الطاهرين من
بعده .. » .

الفه : للوزير : امير شاه محمد بن الصدر
السعيد تاج الدين معتز بن طاهر ..

والنسخة نفيسة متقنة ، كتبها : عمادالدين
يحيى بن احمد بن محمد الكاشي الطوشي
(الكاشاني) في سنة / ٧١٢ هـ (ت - كان
حيا في سنة / ٧٤٥ هـ) .

انظر عنه : بروك / الذيل ٢ / ٢٩٥ ، وتراث
العرب العلمي ص / ٣٨٧ . والنسخة من
(موقوفات) داود باشا في مدرسته بجامع
الحيدر خانة سنة / ١٢٤٣ هـ جلدها مزخرف .

ق = ١٣٦

٢٤ x ١٦ س (٥٤٣٥ / ١) مجاميع .

٩١ - التذكرة النصيرية :

مؤلفه : نصيرالدين الطوسي محمد بن محمد
(ت - ٦٧٢ هـ) بروك / الذيل ١ / ٩٣١
٣٩١ / ١ .

اوله : « الحمد لله مفيض الخير وملهم الصواب ،
وصلواته على محمد المبعوث بفصل الخطاب ،

وعلى آله خير آل وأصحابه خير أصحاب...» .
نسخة قديمة حسنة الخط ، من (موقوفات)
سليمان باشا في مدرسته السليمانية في بغداد .
ق = ١٧

٢٠ x ١٣ س (٥٤٨٩) .

٩٢ - تركيب الافلاك :

مؤلفه : احمد بن محمد بن عبد الجليل الفرغاني
(كان حيا قبل سنة ٢١٨ هـ) تاريخ الحكماء
ص ٧٨ / ، وبروك ٢٢١ / ١ والذيل ٢١٩ / ١
و ٣٩٢ / .

اوله : « الحمد لله المنفرد بالخلق والابداع ،
المتوحد بالجلود والاصطناع .. الذي عجز عن
وصف ذاته كل واصف ، وسعد بعرفانه كل
عارف .. » .

نسخة نفيسة متقنة قديمة ، كتبها : يوسف
ابن مبارك الالاني في سنة ٧٣٣ هـ .

ق = ٤٨

١٨ x ١٤ س (٥٤٩٧) .

٩٣ - تزكية الوقتين :

مؤلفه : مجهول .

اوله : « الحمد لله الذي جعل الصلاة علينا
كتابا موقوتا ، وولينا قبلة نرضاها ، وجعل
الليل والنهار . لمن اراد ان يذكر او اراد
شكورا .. » .

ق = ٣

٢١ x ١٣ س (٣٣٥٦ / ٧ مجاميع) .

٩٤ - تشريح الافلاك :

مؤلفه : بهاء الدين العاملي (ت - ١٠٣١ هـ) .
اوله : « ربنا ما خلقت هذا باطلا سبحانه .. »
طبع ، انظر المعجم ص / ١٢٦٢ .

والنسخة كتبها : احمد بن حسين الطاقاني
سنة ١٠٥٠ هـ ، وفي آخرها صورة اجازة
للمؤلف في بلدة « مرو » سنة / ١٠٠٨ هـ .

١٩ x ١٢ س (٥٤٨٦ / ٥ مجاميع) .

٩٥ - نسخة اخرى :

في آخرها سماع للحاج علي علاء الدين الالوسي
على السيد محمد أمين الحكيم في سنة /
١٣٠٥ هـ .

ق = ٢١

١٥ x ١١ س (٦٢٨٧ / ١ مجاميع) .

٩٦ - نسخة اخرى :

جيدة الخط متقنة ، كتبها : ابن مرتضى
الحسيني محمد باقر في اصفهان عن نسخة
المصنف ، في سنة / ١١٠٢ هـ .

ق = ١١

٢٠ x ١٢ س (٥٤٨٨ / ٢ مجاميع) .

٩٧ - تشريح الادراك في شرح تشريح الافلاك للبهاء للعاملي :

مؤلفه : ابراهيم بن حيدر الحسين آبادي
الحيدري (ت - ١١٥١ هـ) .

اوله : « ربنا ما خلقت هذا باطلا سبحانه ،
فقنا عذاب النار ولا تجعلنا من المحبوسين في
مضايق استغناء الحظوظ الحيوانية . الغافلين
بالاشتغال باللذات الحسية .. » .

نسخة حسنة ، خطها جيد .

ق = ٨٥

١٥ x ١١ س (٦٢٨٧ / ٣ مجاميع) .

٩٨ - تعليق في الاسطرلاب . لمجهول :

اوله : « وتوجد في بعض الاسطرلابات الصفيحة
وهي صفيحة معمولة .. » .

ق = ٢

١٨ x ١٢ س (٦٢٨٨ / ٤ مجاميع) .

٩٩ - تعليقات على المسالة الشعرية للجفميني :

مؤلفها : عبدالرحمن بن عبدالله السويدي
(ت - ١٢٠٠ هـ) . اولها : « الحمد لله
الذي جعل لنا الارض مهادا مع كونها كرية ،
وصير فيها الجبال اوتادا مع انها اجسام
بخارية .. » .

ق = ١٢

٢٠ x ١٥ س (٦٢٨١ / ٣ مجاميع) .

١٠٠ - توضيح رسالة الربع المجيب :

مؤلفه : احمد بن احمد بن عبدالحق السنباطي
(ت - ٩٩٥ هـ - على رواية) بروك ٣٦٨ / ٢
والذيل ٤٩٦ / ٢ والايضاح ٩٥ / ١

اوله : « .. الحمد لله رب العالمين .. وبعد :
فيقول العبد الفقير .. » .

ق = ٢٥

٢٢ x ١٢ س (٥٤٤٤ / ١٥ مجاميع) .

١٠١ - حاشية على شرح ملخص الهيئة للجفميني:

مؤلفها : عبدعلي بن محمد بن الحسين
البرجندي (ت - ٩٢٠ هـ) بروك / الذيل
١/٧٣ والكشف ٢/١٨١٩٠ . اوله :
« الحمد لله رب المشرق والمغرب ، مزين
السماء بالكواكب .. » والنسخة نفيسة كتب
بعضها أبو التناء الالوسي في سنة / ١٢٤٢ هـ .

ق = ٢٠٧

١٨ x ١٢ س (٦٢٨٨/٢ مجاميع) .

١٠٢ - نسخة اخرى :

مخرومة الاول ، جيدة الخط ، كتبها :
سلطان العلوي الحسيني في المدرسة الفاطمية
سنة / ١٠٦٣ هـ .

ق = ٢١٨

١٥ x ١٦ س (٥٤٩٠) .

١٠٣ - نسخة اخرى :

كتبها : زكريا بن ابراهيم سنة / ١١١٨ هـ .
ق = ١٢٠

٢٠ x ١٥ س (٥٤١٩/٢ مجاميع) .

١٠٤ - حاشية على المسالة الشعرية في علم الهيئة :

مؤلفها : مجهول .
اولها : « قال نسبة تلك التضاريس الى الارض
اصفر بكثير من نسبة الشعيرة الى البيضة .. » .
جيدة الخط .

ق = ٢

٢٠ x ١٤ س (٥٤٨٢/٢ مجاميع) .

١٠٥ - حاشية على المسالة الشعرية :

مؤلفها : ملا طه بن السيد احمد السنوي
(ت - ١٣٠٠ هـ) اولها : « قوله نسبة ارتفاع
اعظم الجبال وهو فرسخان وثلاث فرسخ كما
سيأتي بعيد هذا قطر الارض .. » .

ق = ٥

٢٠ x ١٤ س (٥٨٢/٢ مجاميع) .

١٠٦ - حل المسالة الشعرية في شرح الجفميني :

مؤلفه : محمد امين بن محمد الاسكداري
(ت - ١١٤٩ هـ) الهدية ٢/٣٢٣ .

والاصل لمقاضي زادة شرح : ملخص الهيئة ...
اوله : « الحمد لله رب العالمين ، والصلوة
والسلام على محمد وآله اجمعين .. » .

والرسالة تبحث في خطوط الطول والعرض ...
كتبها : محمد امين التوفيتي بن الحاج
اسماعيل بن الحاج علي المعروف بالحاج
بكتاش زاده سنة / ١٢٠٢ هـ .

ق = ٧

٢١ x ١٤ س (١٢٢٨٦/٢ مجاميع) .

١٠٧ - رسالة في الاسطرلاب :

مؤلفها : ابراهيم فصيح الحيدري (ت -
١٣٠٠ هـ) . اولها : « الحمد لله الذي انبت
صفائح الموجودات شظايا نعمه ، واثبت على
كرسي توفيقه من شاء بجوده وكرمه . مسودة
المصنف ، حسنة الخط .

ق = ٥٣

٢١ x ١٤ س (٥٤٩٤) .

١٠٨ - رسالة في علم الميقات :

مؤلفها : مجهول .

١٨ x ١٢ س (٦٢٨٨/٢ مجاميع) .

١٠٩ - نسخة اخرى :

مخرومة الاول ، جيدة الخط ، كتبها : سلطان
العلوي الحسيني في المدرسة الفاطمية سنة /
١٠٦٣ هـ .

ق = ٢١٨

١٥ x ١٦ س (٥٤٩٠) .

١١٠ - نسخة اخرى :

كتبها : زكريا بن ابراهيم سنة / ١١١٨ هـ .
ق = ١٢٠

٢٠ x ١٥ س (٥٤١٩/٢ مجاميع) .

١١١ - رسالة في الاسطرلاب :

مؤلفها : ابراهيم فصيح الحيدري (ت -
١٣٠٠ هـ) . اولها : « الحمد لله الذي انبت
صفائح الموجودات شظايا نعمه ، واثبت على
كرسي توفيقه من شاء بجوده وكرمه .
مسودة المصنف ، حسنة الخط .

ق = ٥٣

٢١ x ١٤ س (٥٤٩٤) .

١١٢ - رسالة في علم الميقات :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « الحمد لله رب العالمين ، .. وبعد

فهذه مقدمة أردت فيها بعض ما يجب
استحضاره لمن يتندي في علم الميقات » كتبت
في سنة ٩٢٧ هـ .

ق = ٥

٢٦ × ١٨ س (٦٢٩٩) .

١١٢ - رسالة في الاسطرلاب (التحفة السليمانية) :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « وبه اعضادي ، رب وفقني آمين ،
الحمد لله الذي تعلق العباد بعروة وثائقه ... » .
نسخة حديثة الخط ..

ق = ١٠

٢١ × ١٥ س (١٢١٤١/٢) مجاميع .

١١٤ - رسالة في الهيئة :

مؤلفها : مجهول .

كتبت سنة / ١٠٦٤ هـ ، مذهبة مؤطرة .

ق = ٥١

٢٠ × ١٤ س (٥٤٨٧/١) مجاميع .

١١٥ - رسالة في العمل بالربع :

مؤلفها : محمد بن كاتب سنان / محمد بن
سنان القونوي (ت - ٩١٠ هـ) تاريخ علم
الفلك ص / ١٤٧ .

كتبت في ادرنة سنة / ١٠٧٧ هـ .

ق = ١٤

١٩ × ١١ س (١٢٢٩٤/٢) مجاميع .

١١٦ - رسالة في الربع المقنطرات :

مؤلفها : سويلم زاده (ت - ٩) .

اولها : « الحمد لله رب العالمين ، والعاقة
للمتقين ، والصلاة والسلام على سيدنا محمد
خاتم النبيين ... » .

ق = ٣

٢١ × ١٣ س (٢٣٥٦/٨) مجاميع .

١١٧ - رسالة في الربع المشهور بالمقنطرات :

مؤلفها : مجهول .

ق = ٥

١٩ × ١١ س (١٢٢٩٤/٦) مجاميع .

١١٨ - رسالة في العمل المجيب :

مؤلفها : مجهول .

كتبت في سنة / ١٠٧٧ هـ .

ق = ٩

١٩ × ١١ س (١٢٢٩٤/٤) مجاميع .

١١٩ - رسالة في العمل بالصفحة الافاقية المسماة بالجامعة :

مؤلفها : حامد بن خضر بن محمود الخجندي
(ت - ٩) الكشف ٨٧٠/١ و ١٤٤١/٢ .

اولها : « الحمد لله رب العالمين .. وبعد فهذه
رسالة في العمل بالصفحة الافاقية .. »
نسخة حسنة اعتيادية الخط ، كتبت سنة /
١١٠٠ هـ .

ق = ١٢

١٥ × ١٠ س (٥٥٠٠/٧) مجاميع .

١٢٠ - رسالة في علم التقويم :

مؤلفها : احمد بن محمد المهدي (ت - ٩) .
اولها : « نحمدك ياخالق الشمس والقمر ،
ونصلي على نبيك .. » كتبت سنة / ١٢٨٣ هـ

ق = ١٣

٢٠ × ١٥ س (٥٣٧٠/٣) مجاميع .

١٢١ - رسالة العمل بالربع المجيب :

مؤلفها : يحيى بن محمد الخطاب الرعيني
(ت - ٩٩٥ هـ) بروك ٢ / ٣٩٣ والذيل
٢٨٠/٣ والاعلام ٢١٤/٩ .

اولها : « الحمد لله خالق الاصباح وجاعل
الليل سكنا .. » كتبها : احمد بن يوسف
الكوازي العباسي البصري سنة / ١١٨٦ هـ .

ق = ١١

١٤ × ١٠ س (٩٩١٠/٢ - ٩٩١١)

مجاميع .

١٢٢ - رسالة المقنطرات :

مؤلفها : اسماعيل بن مصطفى بن محمد
الكلبوي (ت - ١٢٠٥ هـ) .

اولها : « الحمد لمن دل على وحدته نظام
الموجودات .. »

ق = ١٤

٢٣ × ١٦ س (٥٤٢٤/٢) مجاميع .

١٢٣ - رسالة الربع المجيب :

مؤلفها : اسماعيل بن مصطفى الكلبي
(ت - ١٢٠٥ هـ) . اولها : « له الحمد في

الارض السموات ، واليه ترجع الامور .. » .
كتبها : عثمان / من طلاب مدرسة السلطان
سليمان خان سنة / ١٢٤١ هـ .
ق = ٣٢

٢٢ x ١٦ س (٥٤٢٤/١٠ مجاميع) .

١٢٤ - رسالة في الفلك :

مؤلفها : شرف الدين موسى بن محمد الخليل
(ت - ٨٠٥ هـ) .
اولها : « .. الرسالة الثانية في معرفة اوقات
الصلاة ، وجهة القبلة من ربع المقنطرات .. » .
ق = ٦

٢١ x ١٥ س (٥٤٣٣/١ مجاميع) .

١٢٥ - رسالة في الفلك :

مؤلفها : مجهول .
اولها : « ايها العالم الاديب والفاضل
البيب .. » .
ق = ٣

١٩ x ١٢ س (٥٤٨٦/٤ مجاميع) .

١٢٦ - رسالة في المطالع والنجوم :

مؤلفها : مجهول .
تضم جداول واشكال فلكية ، مذهبة مجدولة .
ق = ٥٦
٢٢ x ١٥ س (١٢٢٨٧) .

١٢٧ - رسالة ربع المقنطرات :

مؤلفها : مصطفى بن علي الرومي (ت -
١٧٩ هـ) تاريخ علم الفلك في العراق ص / ٢٨٦ .
اولها : « الحمد لله الذي جعل على البحر
الاخضر .. » .
ق = ١٤

١٥ x ١٠ س (٥٥٠٠/٢ مجاميع) .

١٢٨ - رسالة في الواقيت :

مؤلفها : صالح انندي المعمار الموصل (ت -
كان حيا في سنة / ١٢٦٤ هـ) وينظر عنه :
منهل الاولياء ١/ ٣٠٦ .
اولها : « تعريف وطريق مسير هذه علاقة
هدية لمبتغيها مسلوقة ، وبضاعة بلالة ان
خسرت مخلوقة .. » .

وكلها اشكال فلكية .. مسودة المصنف ،
كتبها في سنة / ١٢٦٤ هـ .
ق = ١٤٩
٢٢ x ١٦ س (١٢٢٣٠) .

١٢٩ - رسالة ذات الكرسي الافاق :

مؤلفها : قسطنطين لوقا البعلبكي (ت -
٣٠٠ هـ و ٣١٠ هـ على رواية) .
اولها : « الحمد لله رب العالمين .. اما بعد ،
فانه يقول احقر العباد الى الله تعالى واحوجهم
اليه .. انه ليس في الآلات الرصدية ما يعمل
به جميع الاعمال النجومية وتصور به اكثر » .
ق = ١٩

٢١ x ١٢ س (٦٣٠١/٢ مجاميع) .

١٣٠ - رسالة الفصول المشتركة :

مؤلفها : مجهول .
اولها : « الحمد لله الجواد الوهاب ، علم بعض
الفوامض بلا اكتساب .. » .
ق = ٥

٢١ x ١٢ س (٦٣٠١/٦ مجاميع) .

١٣١ - رسالة في الاسطرلاب :

مؤلفها : مجهول .
اولها : « الحمد لله رب العالمين .. اما بعد ،
فهذه الرسالة المختصرة .. منقسمة على
سبعة عشر فصلا .. » .
كتبها : سليمان بن حسن الوفائي المدني في
(بروسة) في سنة : [غصو] الهجرية ، اي
سنة ١٠٩٦ هـ .
ق = ١٠

٢١ x ١٢ س (٦٣٠١/٥ مجاميع) .

١٣٢ - رسالة في وضع بيت الابرّة :

مؤلفها : عبدالرحمن الباحوري (ت - ٩) .
اولها : « .. الحمد لله حمد الشاكرين .. » .
ق = ٧

٢٢ x ١٢ س (٥٤٤٤/٦ مجاميع) .

١٣٣ - رسالة في الفلك :

مؤلفها : محمد بن عبدالرحمن بن حسين
عفالق (ت - ١١٦٤ هـ) والرسالة تبحث في
معرفة اوائل السنين العربية والشمسية
والرومية والقبطية .

كتبها : عبدالله بن أحمد بن حسين آل نوح
آل كايد .

ق = ٢

٢١ × ١٥ س (١٢١٤١/٢ مجاميع) .

١٢٤ - رسالة في زيج الشبكة / في الفلك :

مؤلفها : حسن بن موسى المحاسب (ت -
١١٤٨ هـ) الهدية ٢١٨/١ .

أولها : « هذه رسالة لطيفة تعرف بزيج
الشبكة .. » .

ق = ١

٢٤ × ١٦ س (٥٦٨/٥ مجاميع) .

١٢٥ - رسالة في معرفة اوقات الصلاة وشيء من التواريخ :

مؤلفها : صدرالدين حيدر بن عبدالرحمن
الحسيني الجزري (ت - ٩) .

أولها : « الحمد لله الذي زين السماء الدنيا
بزينة الكواكب، وحرسها بالشهب الثواقب .. »

ق = ٦٥

٢٢ × ١٢ س (٥٤٤٤/١٦ مجاميع) .

١٢٦ - نسخة اخرى :

كتبها : درويش عبدالكريم بن الحاج احمد
سنة ١٢٣٧ هـ .

ق = ٤٧

٢٠ × ١٥ س (٦٢٨٢/١ مجاميع) .

١٢٧ - نسخة اخرى :

ق = ٤١

٢٠ × ١٥ س (٦٢٧٨/١ مجاميع) .

١٢٨ - رسالة في الكواكب الثابتة :

مؤلفها : عبدالرحمن بن عماد الدين الصالحي
الموقت في جامع بني أمية . (ت - ٨٤١ هـ)
الضوء اللامع ٥٨/٤ . وكلها جداول فلكية ..

ق = ٢

٢٢ × ١٢ س (٥٤٤٤/١٧ مجاميع) .

١٢٩ - رسالة في ضبط المسطرة وخطوط فصل الدائرة :

مؤلفها : مجهول .

أولها : (الحمد لله رب العالمين .. وبعد ،

فهذه رسالة لطيفة في معرفة وضع خيط
المسطرة ..) .

ق = ٤

٢٢ × ١٢ س (٥٤٤٤/٥ مجاميع) .

١٤٠ - رسالة في الاسطرلاب المسطح الشمالي :

مؤلفها : مجهول .

أولها : « الحمد لله رب العالمين ... والصلاة
والسلام على اشرف رسله محمد ... » .

كتبت سنة ١٢٢٨ هـ .

ق = ١٩

٢١ × ١٤ س (١٠٠١٠/٣ مجاميع) .

١٤١ - رسالة في استخراج الدوائر :

مؤلفها : سبط المارديني (ت - ٩٠٧ هـ) .

أولها : « .. وبعد ، فلما كانت معرفة الدائرة
المسماة بالدائرة الواقعة في شرح
الوقاية .. » .

ق = ٥

١٤ × ١٠ س (٩٩١٠-٩٩١١/٣ مجاميع)

١٤٢ - رسالة في دائرة المعدل :

مؤلفها : ابو الفضائل عبدالعزيز بن محمد
الوفائي عزالدين (ت - ٨٧٦ هـ) تاريخ علم
الفلك ص ١٨٥ .

أولها : « اما بعد حمد الله والصلاة على رسوله
محمد .. » ، كتبت سنة ١١٨٦ هـ .

ق = ٥

١٤ × ١٠ س (٩٩١٠-٩٩١١/٥ مجاميع)

١٤٣ - رسالة في العمل بربع الدائرة :

مؤلفها : جمال الدين عبدالله المارديني (ت -
٧٦٩ هـ) . أولها : « الحمد لله فاطر السموات ،
ومبدع المخلوقات .. » . كتبها : احمد بن

يوسف الكوازي البصري سنة ١١٨٦ هـ .

ق = ٨

١٤ × ١٠ س (٩٩١٠-٩٩١١/٤ مجاميع)

١٤٤ - الرسالة الكرية

مؤلفها : بهاء الدين العاملي (ت - ١٠٣١ هـ) .

أولها : « نحمدك .. فيقول بهاء الدين العاملي
... ان ارتب مقالة اذكر فيها ما قامت عليه
الدلائل .. » .

١٤٩ - الرسالة الفتحية (رسالة في العمل بالربيع
المجيب) :

مؤلفها : بدرالدين سبط المارديني (ت -
٩٠٧ هـ) .

أولها : « الحمد لله رب العالمين .. والصلوة
والسلام على رسوله محمد وآله أجمعين ..
وبعد : فهذه رسالة في العمل بالربيع
المجيب .. » .

ق = ٣

١٢×٢١ س (٢٣٥٦/٧ مجاميع) .

١٥٠ - نسخة أخرى :

حسنة ، كتبها : عبدالله بن الحاج حسن
النورقولي في سنة ١٠٩٢ هـ .

ق = ٧

١٠×١٥ س (٥٥٠٠/٤ مجاميع) .

١٥١ - رسالة مستخرجة من الجفر :

مؤلفها : أحد أحفاد / أحمد بن محمد بن
عبدالمطلب بن حسن بن علي الحسني (ت-؟) .

أولها : « الحمد لله الذي منح من شاء من
عباده ، فهم أسرارهم وجلأ مرآة بصائرهم من
الكدورات البشرية .. » . والرسالة الفت
باسم : جعفر بن الفضل بن يحيى .

ق = ٦٥

١٠×١٥ س (١٢٣٠١) .

١٥٢ - رسالة في معرفة المغيبات :

مؤلفها : مجهول .

مخرومة الاول ، اول الموجود منها : « ..
إذا أردت معرفة صناعة اللص فانظر لذلك
من كينونة عطارده في بيوت الكواكب ونظر
الكواكب .. » .

ق = ١٣٠

١٢×٢٥ س (١٢٣٢٧) .

١٥٣ - رسالة في الفلك :

مؤلفها : مجهول .

مخرومة الاول ، اول الموجود منها : « ..
فصل في ذكر العلماء ان القضاء الذي بين
السماء والارض مملوء من أصناف
المخلوقين » .

ق = ٢٨

١٥×٢٢ س (١٢٣٠٥/٢ مجاميع) .

مسودة المؤلف ، كتبها سنة ٩٨٣ هـ .
خطها جيد .

ق = ١٦

١٢×٢٢ س (٥٤٤٤/٣ مجاميع) .

١٤٥ - رسالة العمل بربع المقنطرات :

مؤلفها : مجهول .

أولها : « الحمد لله حمد الشاكرين ، وصلاته
وسلامه على سيدنا محمد وآله الطيبين
الطاهرين .. » .

مخرومة الآخر .

ق = ٢

١٥×٢٢ س (٣٧٩٨/٥ مجاميع) .

١٤٦ - رسالة في العمل بالربيع المجيب :

مؤلفها : التيزيني شمس الدين محمد بن
الحلبي (ت - ٩١١ هـ) تاريخ علم الفلك
ص ١٩٦ .

أولها : « الحمد لله رب العالمين ... وبعد
فهذه رسالة ملخصة في العمل بالربيع
المجيب .. » .

ق = ٨

١٥×٢١ س (٥٤٣٣/٣ مجاميع) .

١٤٧ - رسالة في علم الفلك :

مؤلفه : شمس الدين عبدالرحيم الزني (ت -
٥٦٥ هـ) .

أولها : « اما بعد ، فانه ليس في الآلات الفلكية
ما يصل به جميع الاعمال » .

مخرومة الآخر .

ق = ١٩

١٤×٢١ س (١٠٠١٠/٤ مجاميع) .

١٤٨ - رسالة في استخراج طالع المولى محمد بن

المولى شمس الدين محمد القبادي عين اعيان
القضاة في المملكة المصرية المولود سنة ٩١٣ هـ :

مؤلفها : مجهول .

أولها : « الحمد لله الحميد المجيد الهادي
الرشيد الفعال لما يريد خالق الافلاك ومدبرها ،
فاطر النجوم ومسيرها ، وجاعل النور
والظلمات ، ومقدر الالباء والامهات .. » .
فرغ منها المصنف سنة ٩٦٥ هـ . وكتبها ،
مصطفى بن ابراهيم السنوي سنة ١١٤٦ هـ .

ق = ٣٨

١٦×٢٢ س (١٢١٧٨) .

١٥٤ - روزنامجة :

للشيخ وفاء (ت - ٩) .

وهي اشكال وجداول ، مذهبة مجدولة .

ق = ٨

١٥ × ١٠ س (١ / ٥٥٠٠ مجاميع) .

١٥٥ - رسالة في الهيئة على طريقة اهل السنة :

مؤلفها : ابراهيم القرمانى الامدى (كان حيا في سنة / ١٠٦٤ هـ) بروك / الدليل ١٨٥/٢ .
وفهرس الازهرية ٣٢٧/٦ .

اولها : « الحمد لله الذي خلق السموات ،
وجميع العالم وعلمنا ما لم تكن تعلم ... » .

ق = ٢٠

٢٣ × ١٦ س (١ / ٥٤٢٥ مجاميع) .

١٥٦ - نسخة اخرى :

كتبت سنة / ١١١٤ هـ .

ق = ٣١

١٩ × ١٣ س (٥٣٧٨) .

١٥٧ - نسخة اخرى :

حسنة الخط ، كتبها : محمد أمين بن ملا
محمد بن قوج احمد .

ق = ٤٨

١٧ × ١٠ س (٩٧٨٠) .

١٥٨ - نسخة اخرى :

جيدة ، كتبها : ابراهيم الشهير برفع الركن
ابن حسين الخطاط في سنة / ١٢٠٥ هـ .

ق = ١٢

٢١ × ١٣ س (١ / ٢٣٥٦ مجاميع) .

١٥٩ - رسالة في تقويم الجاهلية للسنين والشهور والايام ،

كتبها بالفرنسية : الميو قوسين ده برسوال ،
مدرس اللغة العربية بمدرسة الجمهورية
الفرنساوية في باريس ..

وترجمها الى العربية : فلج انس فرسل ،
قنصل فرنسا في جنده . طبعت في سنة /

١٨٤٣ م .

اولها : « الحمد لله رب العالمين ، والصلوة
والسلام على الانبياء والمرسلين ، ... » .
نسخة جيدة الخط ، كتبها السيد نعمان

خير الدين الالوسى في سنة / ١٢٧٠ هـ ، عن
عن نسخة المترجم التي كتبها في سنة ١٢٦٤ هـ

ق = ٥

٢٠ × ١٥ س (٢٥٠٤٢) .

١٦٠ - رسالة في شرح روزنامة الشيخ وفا

مؤلفها : مجهول

اولها : « الحمد لله مبدع الكائنات من غير
مثال تقدم ، ومقدر الافلاك تقديرا يشهد له
بالوحدانية والقدم ... » .

والشيخ وفا ، هو : مصطفى بن احمد
الصيوري القينوي ، المتوفى سنة ٨٩٨ هـ ،
والرسالة جداول فلكية ..

ق = ١١

٢٤ × ١٦ س (١ / ٢٤٣٢٨ مجاميع) .

١٦١ - زيج (١) الغ بك السمرقندي بالرصد الجديد :

مؤلفها : حسن بن محمد الشهير بقاضي (-
من رجال القرن الحادي عشر) الايضاح
٤٦٥/١ .

وهو ترجمة لزيج الغ بك بن شاه رح بن
تيمور لك (ت - ٨٥٣ هـ) الذي وضعه
بالفارسية .

ترجمة المترجم برسم الامامين : محيي الدين
عبدالقادر بن محمد الحسيني الطبري المكي
(ت - ١٠٣٣ هـ) والشيخ شهاب الدين بن
احمد بن الفضل المكي باكثير (ت - ١٠٤٧ هـ) .

واوله : « .. الحمد لله الذي خلق السموات
والارض وجعل الظلمات والنور ، وقدر القمر
منازل لتعلموا عدد السنين والحساب ، وعدة
الايام والشهور ... » فرغ منه المترجم سنة

١٠١٤ هـ .

ق = ٢٥٩

٢٨ × ١٨ س (١٢١٩٣) .

١٦٢ - زيج في الفلك :

مؤلفه : مجهول .

وهو جداول فلكية واشكال هندسية للرموز
الفلكية .

ق = ١٣٦

٢١ × ١٥ س (٦٢٩٤) .

(١) انظر من معنى (الزيج) كشف اللثون ٩٦٤/٢ .

١٦٢ - زينة الاملاك في شرح تشریح الافلاك :

مؤلفه : ابو الخير عبدالرحمن بن عبدالله السويدي (ت - ١٢٠٠ هـ) سلك الدرر ٣٣٠/٢ والمسك الاذفر ٦٥/١ . وهو حاشية على شرح تشریح الافلاك لعبدالله الفخري الموصلی (ت - ١١٨٨ هـ) .

اوله : « سبحانك ما اجل صفاتك . واطهر ... وان عجز الجميع عن ان تدرك ذاتك ، رفعت سماء ذات أبراج .. » مسودة المصنف . ق = ١٤

١٥ × ٢٠ س (٦٢٨١/٢ مجاميع) .

١٦٤ - ستلم العروج الى علم المنازل والبروج :

مؤلفه : محمد بن عبد الجبار بن حسين بن عفالق (ت - ١١٦٤ هـ) .

اوله : « الحمد لله الذي جعل في السماء بروجاً ، وجعل فيها سراجاً وقمرًا منيراً ، وهو الذي جعل الليل والنهار خلفاً لمن اراد .. » .

في اوله سماع للملا عبد الوهاب بن احمد الدرقزني على : الشيخ عبدالرزاق بن محمد ابن سلوم (ت - ١٢٥٤ هـ) . مؤرخ في سنة ١٢٤٦ هـ .

والرسالة مهمة في معرفة اوائل السنين العربية والشمسية والرومية والقبطية واوائل شهورها والماضي منها .

كتبه : عبد الوهاب بن احمد الدرقزني (الدركزلي) البغدادی في سنة ١٢٤٧ هـ . وفي آخره منظومة في الفلك .. ق = ٢١

١٢ × ٢٠ س (٦١٢٨/٢ مجاميع) .

١٦٥ - سوانح القريحة في شرح الصفيحة :

مؤلفه : عبدالله بن فخري زاده الموصلی الحسيني (ت - ١١٨٨ هـ) .

اوله : « تبارك الذي جعل في السماء بروجاً ، وجعل فيها سراجاً منيراً .. » .

كتبه : الامام ابو الثناء الالوسي سنة ١٢٤٠ هـ بخطه التعليقي الرائع .. فرغ منه المصنف في البصرة سنة ١١٤٩ هـ .

ق = ٢٤

١٢ × ١٨ س (٦٢٨٨/٢ مجاميع) .

١٦٦ - نسخة اخرى :

حسنة الخط ، في آخرها ورقات في الفلك ، وسماع للحاج علاء الدين الالوسي على السيد محمد أمين الحكيم سنة ١٣٠٥ .

ق = ٢٢

١٢ × ٢٠ س (٦٢٩٠) .

١٦٧ - نسخة اخرى :

نقيصة ، مسودة المصنف ، كتبها سنة ١١٤٩ هـ .

ق = ٢١

١٢ × ٢٢ س (٥٤٤٤/٢ مجاميع) .

١٦٩ - نسخة اخرى :

كتبها المؤلف بخره في سنة ١١٧٠ هـ .

ق = ١٨

١٤ × ٢٠ س (١٠٠١٠/٢ مجاميع) .

١٧٠ - شرح رسالة العمل بالربع المجيب لبعوالدين المارديني :

مؤلفه : احمد بن عبدالحق السنباطي (ت - ٩٩٥ هـ) الايضاح ٩٥/١ وبروك ٣٦٨/٢ .

اوله : « .. الحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام على سيدنا محمد خاتم النبيين والمرسلين . وعلى آله الطيبين الطاهرين وصحابته اجمعين .. » .

ق = ١٩

١٥ × ٢١ س (١٢١٤١/١ مجاميع) .

١٧١ - نسخة اخرى :

جيدة الخط .

ق = ١٨

١٦ × ٢١ س (٥٤٢٨/١ مجاميع) .

١٧٢ - نسخة اخرى :

كتبت سنة ١٠٩٨ هـ .

ق = ٤٧

١٠ × ١٥ س (٥٥٠٠/٥ مجاميع) .

١٧٣ - شرح الرسالة المسماة : (في علم التنجيم ومعرفة التقويم) :

مؤلفه : نصير الدين الطوسي محمد بن محمد (ت - ٦٧٢ هـ) .

اوله : « الحمد لله الذي جعل الاحوال الجزئية

في السفليات مربوطة بالاوزاع الفلكية .. « .
كتبه : محمد أمين التوفيقى بن اسماعيل بن
علي الاكيني المعروف بالحاج بكتاش زاده في
القسطنطينية سنة ١٢٠٢ هـ .

ق = ٤٦

١٤×٢١ س (١٢٢٨٦/٥ مجاميع) .

١٧٤ - شرح الربع المجيب ليحيى بن محمد
الخطاب (ت - ٩٩٥ هـ) :

مؤلفها : عمر بن احمد الشهير بالجلي (ت -
١١٢٢ هـ) .

اوله : « .. يا باسطا لجيوب ظل رحمته
الشاملة بفضل الدوائر .. » .

كتبه : محمد أمين التوفيقى الشهير بالحاج
بكتاش زاده سنة ١٢٠٢ هـ .

ق = ٤٥

١٧٥ - شرح ملخص الهيئة للجفميين :

مؤلفه : قاضي زاده / موسى بن محمود (ت -
٨١٥ هـ) بروك ٤٦٨/١ والكشف ١٨١٩/٢ .

اوله : « .. الحمد لله الذي جعل الشمس
ضياء ، والقمر نورا ، وبسط على بساط
البسيطة ظلا .. » .

كتبه الخطاط : محمد شفيع في اصفهان
سنة ١١٠٢ هـ .

طبع في الهند ، انظر المعجم ص ٧٠٢ و
١٤٨٩/ .

ق = ٧٠

١٢×١٨ س (٦٢٨٨/١ مجاميع) .

١٧٦ - نسخة اخرى :

كتبها : محمد بن نظر آقا بن امير خان بك
ابن حسين الكلباغي سنة ١١١٨ هـ .

ق = ٩٧

١٥×٢٠ س (٥٤١٩/٢ مجاميع) .

١٧٧ - نسخة اخرى :

ق = ٧٥

جيدة الخط ، حسنة ، وفي آخرها : ان
المؤلف فرغ منه في سنة / ٨٠٤ هـ ، وفي
الكشف : في سنة / ٨١٥ هـ .

١٤×٢٠ س (٥٤٨٢/٤ مجاميع) .

١٧٨ - شرح التذكرة النصيرية : (توضيح التذكرة) :

مؤلفه : نظام الدين النيسابوري الحسين
(الحسن) بن محمد الاعرج « ت - ٧٢٨ هـ »
الكشف ٣٩١/١ وبروك ٥١١/١ وتاريخ علم
الفلك ص ١٣٢ .

اوله : « الحمد لله الذي جعلنا من المتفكرين
في خلق الارض والسموات ، وشرفنا بالنظر
في هيئة الاجرام والابتدعات .. » .

فرغ منه المصنف سنة ٧١١ هـ ، وكتبه :
طاهر بن شكري القمر في سنة ١٠٩١ هـ .

ق = ٢٨٥

١٤×٢٠ س (٥٤٩٦) .

١٧٩ - شرح تشريع الافلاك للبهاء العاملي :

مؤلفه : محمد باقر بن محمود / العلامة
المجلسي (ت - ١١١١ هـ) الدريرة لاغا بزرك
٣٦٧/١ .

اوله : « بسملة .. والحمد لله والصلاة
والسلام على رسول الله . وعلى آله واصحابه
خير خلق الله ، وبعد : فيقول ... » .

نسخة جيدة الخط مضبوطة كتبها ولد المصنف
محمد باقر عثمان الباني سنة ١٢١١ هـ .

ق = ٧٥

١٢×١٨ س (٥٥٠٣/١ مجاميع) .

١٨٠ - شرح تشريع الافلاك للعاملي :

مؤلفه : عبدالله بن فخري زاده الموصل
الحسيني (ت - ١١٨٨ هـ) .

اوله : « اللهم الهما لطائف صنعك في ارضك
وسمائك بحرمة محمد خاتم انبيائك ، بحمدك
يامن جعل الليل آيتين ، وسخر الشمس
والقمر دائبين .. » .

والنسخة من « موقوفات ، محمد سعيد
القشطيني في مدرسة جامع نعمان السويدي
ببغداد سنة ١٢٤٨ هـ .

ق = ٥٣

١٥×٢٠ س (٦٢٨١/١ مجاميع) .

١٨١ - شرح الرسالة الفتحية في الاسطرلاب للمول

على القوشجي (ت - ٨٧٩ هـ) :

مؤلفه : محمود بن محمد بن قاضي زاده
الجفمييني الشهير بـ « ميرم الجلي » ابن
بنت المؤلف : (ت - ٩٣١ هـ) بروك ٢٣٥/٢ .

أوله : « الحمد لله الذي خلق السموات والأرض حمدا متجاوزا عن أحاطة دائرة الطول والعرض .. » وينظر : الكشف ١٢٣٦/٢ .
نسخة جيدة ، ملكها : حسن الجبرتي الحنفي سنة ١١٧٤ هـ وحسن العطار الأزهري وكتبها : أحمد بن داود في سنة ١٠٧٥ هـ .
ق = ١٨١

١٥ × ٢٠ س (٥٤٣٢) .

١٨٢ - شرح مختصر التذكرة النصيرية :

مؤلفها : عبدالملي بن محمد بن الحسين البرجندي (ت - ٩٣٠ هـ) الكشف ٣٩١/١ وبروك / الدليل ٤٧٣/١ .

أوله : « الحمد لله الذي خلق السموات والأرض ، وجعل الظلمات والنور .. وبسط على بساط السائرة بميامن قدرته الباهرة الظل والحرور ... » .

نسخة نفيسة ، خطها جيد . قلمها المعروف بالتعليق . كتبها : ابن محمد زمان مؤمن الحسيني الطالقاني في سنة ١٠٧٧ هـ .

ق = ٢٩٠

١٣ × ٢٥ س (٥٤١٨) .

١٨٣ - الطالع : (في مواليد الرجال والنساء) .

مؤلفها : أبو معشر الفلكي البلخي (ت - ٢٧٢ هـ) .
أوله : « قال أبو معشر البلخي .. اعلم أن لكل مولود برجاً من بروج الفلك الاثنى عشر .. » .
طبع م ا ت .

كتبه : نورالدين بن عبدالصمد الحسيني الموسوي في مكة المكرمة .

ق = ٨٣

١١ × ١٨ س (١٢٢٧٦/١ مجاميع) .

١٨٤ - نسخة أخرى :

ق = ١٥

١٩ × ١٤ س (٥٥١٣) .

١٨٥ - العمل بالكرة :

مؤلفه : قسطنطين لوقا البعلبكي (ت - ٣٠٠ هـ او ٣١٠ هـ) طبقات الاطباء ٢٤٤/١ وبروك ٢٢٢/١ وتاريخ علم الفلك ص/٣٥ .

أوله : « كتاب العمل بالكرة لقسطنطين لوقا .. » .
لأبي الصقر ابن بلبل ، ذكرت اعزك الله الكرة الفلكية والعمل بها ، وما رايت من ظهور

اختلاف مطالع الشمس ومقاربها فبينها ، وطلوع النهار وقصره والاختلاف في المدن باختلاف مواضع المدن من الأرض .. » .

والنسخة جيدة ، قديمة الخط ، يرتقى زمنها الى القرن الثامن الهجري .

ق = ٢٢

١٧ ½ × ١٢ ½ س (١٢٣٠٠) .

١٨٦ - نسخة أخرى :

كتبت في سنة ١٢٢٢ هـ .

ق = ١٧

١٥ × ٢١ س (١٢١٤١/٥ مجاميع) .

١٨٧ - غاية السؤل في شرح العشرة فصول في ربع المقنطرات لابن الجدي :

مؤلفه : يونس بن عبدالقادر الرشيد (كان حيا سنة ١٠٢٠ هـ) بروك ١٢٨/٢ ، والهدية ٥٧٣/٢ .

أوله : « .. الحمد لله الذي اعطى من شاء .. » .
والنسخة ملكها : أحمد بن يوسف بن عبدالله ابن داود بن محمد بن مصلح بن عبدالقادر الكوازي البصري العباسي : (آل باش اعيان) سنة ١١٨٦ هـ .

ق = ٥٠

١٠ × ١٤ س (٩٩١٠-٩٩١١ مجاميع)

١٨٨ - فائدة في الهندسة :

مؤلفها : مجهول .

أولها : « .. متى كانت نسبة نصف خط يفصل في التدوير من الخط المخرج اليه من مركز الكواكب .. » . قديمة الخط ، كتبت في حدود سنة ٧١٢ هـ .

ق = ٢

١٦ × ٢٤ س (٥٤٣٥/٢ مجاميع) .

١٨٩ - القانون السعودي :

مؤلفها : أبو الريحان البيروني محمد بن أحمد (ت - ٤٤٠ هـ) الاعلام ٢٠٦/٦ .

جزء منه مخروم الاول ، يبدأ من قوله : « ان دليلكم لو كان صحيحا بجميع مقدماته .. » الكشف ١٣١٤/٢ . كتب في سنة ١١٥٧ هـ .

ق = ٢

١٥ × ٢٠ س (٦٥٢٧/٣ مجاميع) .

١٩٠ - الكرة المتحركة :

مؤلفه : او طولوقس ، « ونقله الى العربية واصلحه : ثابت بن قرة الحراني (ت - ٢٨٨ هـ) .

اوله : « .. هذا كتاب الكرة المتحركة لا طولوقس اصلحه ثابت ، وهو مقالة واحدة واثنا عشر شكلا .. » .

نسخة حسنة الخط . كتبها : محمد باقر مرتضى في سنة ١١٠٢ هـ .

ق = ٦

١٢ × ٢٠ س (٥٤٨٨ / ١) مجاميع .

١٩١ - كشف الريب في العمل بالمجيب :

مؤلفه : شمس الدين محمد بن احمد الزي / الموقت بجامع بني امية في دمشق (ت - ٧٥٠ هـ) .

كتبه : عبدالله بن حسن سنة ١٠٩٨ .

ق = ٢٥

١٠ × ١٥ س (٥٥٠٠ / ٦) مجاميع .

١٩٢ - كفاية القنوع في العمل بالربع المقطوع :

مؤلفه : سبط المارديني / جمال الدين محمد ابن محمد (ت - ٩٠٧ هـ) الكشف ١٥٠٠ / ٢ والهدية ٢١٨ / ٢ ، وتاريخ علم الفلك ص / ١٨٧ وبروك ٢١٦ / ٢ .

اوله : « الحمد لله رب العالمين ، والعاقة للمتقين ، وصلى الله على سيد المرسلين وعلى آله واصحابه اجمعين .. » . نسخة حسنة ، مخرومة الاخر .

ق = ١٣

١٥ × ٢٢ س (١٢٢١٢) .

١٩٣ - نسخة اخرى :

ق = ٤٦

١٧ × ٢٣ س (١٢٢١٠) .

١٩٤ - نسخة اخرى :

ق = ١١

١١ × ١٩ س (١٢٢٩٤ / ٣) مجاميع .

١٩٥ - نسخة اخرى :

ق = ٥

١٥ × ٢١ س (٥٤٢٠ / ١) مجاميع .

١٩٦ - اللفظ المعطر في الربع المقنطر :

مؤلفها : مجهول .

اوله : « .. رسالة في سمت القبلة ، والمراد من سمت القبلة هو نقطة من الافق .. » .
كتبه : موسى كاظم بن رجب في البصرة سنة ١١٤٩ هـ .

ق = ١١

١٢ × ٢٢ س (٥٤٤٤ / ٧) مجاميع .

١٩٧ - مختصر الربع المجيب :

مؤلفه : يحيى بن الخطاب الرعيني (ت - ٩٩٥ هـ) .

اوله : « ... يقول العبد .. الحمد لله رب العالمين ، وبعد : فالغرض في هذه الاوراق اختصار ما يتعلق بابواب عمل الليل والنهار .. » .

ق = ٥

١٢ × ٢٢ س (٥٤٤٤ / ١٤) مجاميع .

١٩٨ - مختصر لعمل الاسطرلاب :

مؤلفه : مجهول .

والنسخة مفروطة الورقات ، اعتيادية الخط .
ق = ٩١
١٥ × ١٧ س (١٢٣٣٠) .

١٩٩ - مرآة المعانيب في الصنعة الالهية :

مؤلفه : ابن المhtar محمد ، ابو عبدالله (- ٩) .
الكشف ١٩٤٨ / ٢ .

اوله : « الحمد لله الذي تفرد بالبقاء ، وقهر العباد بالفناء .. » نسخة جيدة الخط ، وفي اولها : « اشتراه علي الالوسي في قسطنطينية »

ق = ١٨

١٥ × ٢٠ س (٢٤٢٤٢)

٢٠٠ - معارج الفكر الوهيج في حل مشكلات الزيج :

مؤلفه : محمد بن ابي بكر الفارسي المعروف بالايكي (ت - ٦٢٧ هـ) .

الفه باسم : الملك المظفر شمس الدين يوسف الاول (ت - ٦٩٤ هـ) تاريخ علم الفلك ص / ٢٣٢ .

اوله : « الحمد لله مبدع انوار المعانيب ومظهر اسرار الغرايب في مشارق الارض والمغرب ،

ادار الافلاك الدائرة بالنجوم الثواقب ..
نسخة مذهبة في اولها لوحة زخرفية جيدة
الخط ، قلمها المعروف بالتعليق .

ق = ٢١٣

١٦×٣١ س ! ١٢١٧٣/١ (مجاميع) .

٢٠١ - معرفة العمل بنصف الدائرة المعدل :

مؤلفه : ابو الفتح محمد بن الصوفي (ت -
١١٠٥ هـ) .

اوله : فهذه فوائد في معرفة العمل ..

ق = ٦

١٠×١٥ س (١٠/٥٥٠٠ مجاميع) .

٢٠٢ - مقاصد نوى الالباب في العمل بالاسطرلاب :

مؤلفه : ابو علي الحسن الفارسي (ت - ؟) .
اوله : « الحمد لله الواحد الفرد الصمد ،
والذي لم يلد ولم يولد .. » .

كتبه : عباس بن الحاج حسن سنة / ١٠٩٨ هـ .

ق = ٨٤

١٠×٢٥ س (٩/١٥٠٠ مجاميع) .

٢٠٣ - مقصد الطالب ومنتهى المطالب في العمل بالاسطرلاب :

مؤلفه : عبدالرحيم بن محمد شريف (ت - ؟)
الايضاح ١٤٦/٢ والهدية ٥٦٥/١ .

اوله : « الحمد لله الذي سخر الشمس والقمر
دائمين وجعل الليل والنهار آيتين .. وبعد ،
فيقول .. عبدالرحيم بن محمد شريف
الشريف .. » .

فرغ منه المصنف في بغداد سنة / ١١٢٢ هـ
وفي الايضاح فرغ منه سنة / ١١٦٥ هـ . وفي
آخره صورة كرتين فلكيتين .. نسخة جيدة
الخط ، وكتبت في المشهد الفردي (النجف)
سنة / ١١١٠ هـ .

ق = ٥١

١٤×٢٢ س ! (٥٤٣٠) .

٢٠٤ - ملخص في الهيئة البسيطة :

مؤلفه : الجفميني محمود بن محمد بن عمر
(ت - ٣٥ هـ) الكشف ١٨١٩/٢ ، وعلم
الفلك وتاريخه عند العرب ص / ٢٦١ وتاريخ
علم الفلك ص / ١٤٠ والمعجم ص / ٧٠٢ .

اوله : « الحمد لله الذي جعل الشمس ضياء
والقمر نورا ، وبسط على بساط البسيطة

ظلا وحرورا ... رفع خضراء ذات بروج
وسراج .. » .

طبع ، انظر المعجم ص / ٧٠٢ .

ق = ١٢٤

١٥×٢١ س (١٢٢٦٣) .

٢٠٥ - نسخة اخرى :

ق = ٢٠

١٥×٢٠ س (١٠/٥٤٢٧ مجاميع) .

٢٠٦ - نسخة اخرى :

ق = ٩٩

١٠×١٩ س (٥٤٩٢) .

٢٠٧ - نسخة اخرى :

كتبت سنة / ٩٣٢ هـ بشيراز .

ق = ٨٧

١٠×١٩ س (٥٤٩٣) .

٢٠٨ - نسخة اخرى :

نقيسة جيدة الخط ، كتبها : محمود السفري
في سنة / ١٢٦١ هـ في بغداد برسم : محمد
امين الماوراني .

ق = ٢٠٥

١٦×٢٤ س (٦٢٨٥) .

٢٠٩ - منظومة في الفلك :

ناظمها : مجهول

اولها : « الحمد لله على ما انعمنا

حمدا كثيرا على ما الهما »

في ثلاث ورقات ..

١٦×٢٢ س ! ٢٤٣٢٨/٢ (مجاميع) .

٢١٠ - منتخب كتاب : (الهيئة على طريق اهل السنة والجماعة للسيوطي) :

مؤلفه : ابراهيم القرمانى الامدي (ت - كان
حيا في سنة / ١٠٦٤ هـ) .

اوله : « .. الحمد لله الذي خلق السموات
والارض ، وجميع العالم ، وعلمنا بفضلها ما لم
تكن نعلم .. » .

كتبه : ابراهيم الشهير برفع الركن/بقصبة
كوفاني بن حسين الخطاط ، في سنة / ١٢٠٥ هـ .

ق = ١

١٣×٢١ س (١١/٢٣٥٦ مجاميع) .

٢١١ - مواقع النجوم :

مؤلفه : محيي الدين ابن عربي (ت-٦٣٨ هـ) .
اوله : « لا اله الا الله عدة للقيامة ، والحمد لله وحده ، وصلواته على سيدنا محمد نبيه وعبداه .. » طبع ، انظر المعجم ص/١٨٠ ، والنسخة جيدة كتبت في سنة ١٢٦٢ هـ .
ق = ١٣٧

١٥×٢١ س (١١/٦٤١١ مجاميع) .

٢١٢ - النشر المطيب في العمل بالربع المجيب :

مؤلفه : محمد بن ابراهيم بن علي الشهير بابن زريق الجيزي الشافعي (ت - ٩٧٧ هـ) .
والنسخة اعتيادية ، خطها سقيم ، كتبت في سنة ١١١٣ هـ .

ق = ٦٠

١٥×٢١ س ! (١٢٢٩٧) .

٢١٣ - نظم العقود في طريق عمل الساعات على سطح العمود :

مؤلفه : عز الدين عبدالعزيز الوفائي/الموقت (ت - ٨٦٦ هـ) الايضاح ٦٥٩/٢ .

اوله : « الحمد لله رب العالمين .. وبعد : فهذه رسالة سميتها .. »

ق = ٤

وفيه جداول فلكية ..

١٢×٢١ س (٤/٦٣٠١ مجاميع) .

٢١٤ - نقش الصحيفة في شرح الصفيحة :

مؤلفه : احمد بن محمد بن خضر البغدادي (ت - كان حيا في سنة ١٢٣٨ هـ) .

اوله : « .. نحمدك يا من نزهت مقنطرات ارتفاع جلالك عن التماس بشظايا الافكار وتعظمت مدارات علو كمالك عن المرور سمت رؤوس الانظار .. »

مسودة المصنف ، كتبها سنة / ١٢٣٨ هـ .
وقدمها الى الوالي داود باشا .

ق = ٣٠

١٥×٢٠ س (٦٢٨٩) .

٢١٥ - نوافر القضاء في احكام النجوم :

مؤلفه : مجهول .

اوله : « الحمد لله رب العالمين ، والصلوة

والسلام على خير خلقه محمد وآله وصحبه
اجمعين .. »

ق = ٥٥

١٥×١٠ س (١٢٢١٩) .

٢١٦ - نهاية الادراك في دراية الافلاك :

مؤلفه : قطب الدين الشيرازي محمود بن مسعود (ت - ٧١٠ هـ) الكشف ١٩٨٥/٢
وبروك ٣١١/٢ والذيل ٢٩٦/٢ .

اوله : « .. اما بعد حمد لله فاطر السموات فوق الارض ، عبرة للناظرين المتوسمين ، ومزينها بزواهر الثوابت .. » . والنسخة جيدة قديمة . مذهبة ، جيدة الخط ، كتبها : محمود بن يحيى بن الحسن السمناني سنة / ٧٦٦ هـ .

ق = ١٩٥

٢٦×١٦ س ! ٦٢٩١ :

٢١٧ - نهاية الرتبة في العمل بجدول النسبة :

مؤلفه : ابو الفتح محمد بن محمد الصوفي المصري (ت - ١١٠٥ هـ) الايضاح ٦٩١/٢ .
اوله : « الحمد لله الواحد ، الفرد الصمد .. » .
مخروم الاخر .

ق = ٢

١٥×٢١ س (٢/٥٤٢٠ مجاميع) .

٢١٨ - الورقات في العمل بربع دائرة المقنطرات :

مؤلفه : جمال الدين عبدالله بن خليل المارديني (ت - ٧٦٩ هـ) .

اوله : « الحمد لله فاطر السموات ، ومبدع المخلوقات ، ومدير الكائنات .. » .

ق = ٨

١٥×٢١ س (٢/٥٤٣٣ مجاميع) .

٢١٩ - هدية العامل في ما يتعلق بالربع الكامل :

مؤلفه : بدر الدين مبط المارديني محمد بن محمد (ت - ٩٠٧ هـ) .

اوله : « الحمد لله الذي رسم في صفحات مصنوعاته قواطع الدلائل .. » .

كتبه : محمد امين التوفيقي المعروف بالحاج بكتاش في سنة / ١٢٠٢ هـ .

ق = ٩

٢١×١٤ س (٤/١٢٢٨٦ مجاميع) .

٢٢٠ - نسخة اخرى :

كتبت في سنة ١١١٢ هـ .

ق = ٢١

١٤×٢١ س (١٢١٤٨) .

٢٢١ - اليواقيت في الواقيت :

مؤلفه : ابراهيم بن علي بن محمد الاصبحي
اليمني المعروف بابن البرذع (ت - ٦٦٧ هـ)
الايضاح ٧٣٢/٢ وبغية الوعاة ٤٢٠/١ .

اوله : « اياه احمد على نعمه الباطنة والظاهرة ،
واياه اشكر على آلائه المتواترة .. وعليه اثني
بعدد كلماته الوافرة .. » . والنسخة نفيسة
نادرة ، كتبت في سنة ٦٨٠ هـ . في (تمز : .
وكانت (ملك) عمر بن الوردى سنة ١٠١٦ هـ ،
مضبوطة بالشكل جيدة الخط ..

ق = ١٦٠

١٢×١٨ س (٦٢٧٦) .

٢٢٢ - كتاب في الهيئة :

مؤلفه : منصور (ت - ٩) .

اوله : « تبارك الله الذي بسط الارض مهادا ،
وبنى فوقها سبعا شدادا ... » .
رسالة جيدة الخط ، كتبت في سنة ١٢٤٤ هـ .

ق = ٧٨

١١×١٥ س (٦٢٨٧/٢ مجاميع) .

كتب الطب وما اليه

٢٢٣ - الادوية المنتخبة في الادوية المجرية :

مؤلفه : البسطامي عبدالرحمن بن محمد
(ت - ٨٥٨ هـ) الكشف ٥٠/١ .

اوله : « .. الحمد لله اللطيف بعبده ، حمدا
يليق بعزه وبمجده .. » والرسالة مختصرة
في الادوية التي تعالج الطاعون ، كتبت في سنة
٨٢٨ هـ . مخرومة الاخر .

ق = ٤

٢٠×٣٠ س ! ٣٦٩/٣ مجاميع) .

٢٢٤ - اصول التراكييب (الغذية المرضي) :

مؤلفه : نجيب الدين محمد بن علي السمرقندي
(ت - ٦١٩ هـ) .

اوله : « الحمد لله رب العالمين ، والصلوة
والسلام على خير البرية محمد وآله اجمعين .. »

محمد بن علي بن عمر السمرقندي : ...
والبحث عن علم الطب ومعالجة المرضى
والاهتمام بخلاصهم والتفاس الصحة لهم ،
مع ما في ذلك من تحري صلاح المسلمين ..
بروك ٤٦٥/١ .

ق = ٢٨

١٢×١٩ س (٦٢٠/٤ مجاميع) .

٢٢٥ - نسخة اخرى :

جيدة الخط ، كتبها : محمد (؟) في سنة /
١١٠٢ هـ .

ق = ١١٠

١٦×٢٤ س (٥٦٨/٤ مجاميع) .

٢٢٦ - ارجوزة في الفصول الاربعة واغذيتها :

مؤلفها : ينسب للرئيس ابن سينا الحسين بن
عبدالله (ت - ٤٢٨ هـ) مؤلفات ابن سينا
ص ١٧٧/١ .

اولها : « الحمد لله على ما انعمنا
حمدا به يجلو عن القلب العمى
يقول راجي ربه ابن سينا
ولم يزل بالله مستعينا .. »

كتبت في سنة ١١٧١ هـ .

ق = ٣

١٢×١٩ س ! ٦٠٥/٣ مجاميع) .

٢٢٧ - بحر الجواهر في المصطلحات الطبية :

مؤلفه : محمد بن يوسف الطبيب الهروي
الليبي (كان حيا في سنة ٩٢٤ هـ) بروك/
الذيل ٥٩٢/٢ .

مخروم الورقة الاولى ، اول الموجود منه
« الى الامتثال مع تشتت المال وتوسخ الاحوال ،
وابتدات معا اوله الالف .. » .

ويقول اسماعيل البغدادي في الايضاح ١٦٤/١ :
« بحر الجواهر ... اوله : حمدا لعلام
ذوي الافهام بتحقيق دقائق اللغة العربية » .
وانظر : بروك / الذيل ٩٠٠/١ . و ٥٩٢/٢ ،
طبع ، انظر : الايضاح ١٦٤/١ ، وهو معجم
في الفنون والمفردات الطبية ، مفرداته بالعربية ،
وتفسيرها بالفارسية .

ق = ٢٧٦

١٢×٢٢ س (٦٢١) .

مؤلفه : أبو بكر محمد بن زكريا الرازي
(ت - ٣٢٠ هـ) .

أوله : « الحمد لله كما هو أهله ، وصلواته
وسلامه على محمد صلى الله عليه وسلم ... »
نسخة حديثة الخط ، كتبت في سنة / ١١٩٣ هـ .
طبع في القاهرة سنة / ١٩٣٦ بتحقيق : عزت المطار .

ق = ١٢

١٦×٢٢ س (٥٦٩/٢ مجاميع) .

٢٢٩ - بيان ما تضمنته كلمة لخير البرية من
غامض أسرار الصناعات الطبية :

مؤلفه : محمد بن يوسف السنوسي الحسني
المغربي المالكي (ت - ٨٩٥ هـ) .

أوله : « الحمد لله المنفرد بالقدم ، مخترع
الوجود من العدم ، الذي نور العالم يبعث
من أوتى جوامع الكلم ... » . والرسالة تبحث
في أسرار الحديث الشريف : « المدة بيت
الداء والحمية رأس الدواء » .

ق = ٤

١٤×٢٤ س (٢٩٤٨/٦ مجاميع) .

٢٣٠ - نسخة أخرى :

كتبت في سنة / ١٠٢٥ هـ .

ق = ٦

١٤×٢٠ س (٧٢٢/٥١ مجاميع) .

٢٣١ - تحفة الطالب في احكام العرق النابض :

مؤلفه : عبدالواحد بن محمد الدلاج المغربي
(ت - ١٠٩٩ هـ) .

أوله : « أحمداك اللهم على ما أوليتنا من
نعمائك حمدا كثيرا ، .. أما بعد : فإن علم
الطب من أشرف العلوم وأجلها نفعا ، لأن
موضوعه بدن الانسان ... » . نسخة حسنة ،
كتبها : قاسم المولى في تكية الشيخ علي البندنجي
في بغداد سنة / ١٢٢١ هـ .

ق = ٢١

١٦×٢١ س (٦٠٢/٢ مجاميع) .

٢٣٢ - تذكرة الالباب والجامع للعجب العجائب
(تذكرة داود الانطاكي) :

مؤلفه : داود بن عمر الانطاكي الطبيب (ت -
١٠٠٨ هـ) طبع ، انظر المعجم ص/ ٤٩٢ .

أوله : « الحمد لله وحده ، وصلاته وسلامه
على ساير الانبياء والمرسلين ، سبحانك
يا مبدع مواد الكائنات ... » والنسخة مخرومة
الآخر .

ق = ٢٨٠

١٤×٢١ س (٦٠٦) .

٢٣٣ - نسخة أخرى :

كتبت في سنة / ١٠٢٨ هـ .

ق = ٢٠٨

١٤×٢١ س (٦١٦) .

٢٣٤ - نسخة أخرى :

مذهبة جيدة الخط ، كتبها : يوسف بن
عبدالله المديريني الازهري الشافعي سنة /
١١١٧ هـ يرسم : درجان أفندي بن محمد
بك مير لواء مصر وحاكم جرجة .

ق = ٢٣٥

١٨×٢٨ س (٩٨١١١) .

٢٣٥ - نسخة أخرى :

كتبت في سنة / ١٢٠٠ هـ .

ق = ٢٥١

١٦×٢٢ س (٥٧٧٠) .

٢٣٦ - تفسير الادوية المعجمة :

مؤلفه : مجهول .

أوله : « .. أول ذلك حب اللسان هو حب
الترياق .. » رسالة موجزة .. وقد الحق
بها ورقات من كتب طبية أخرى ..

ق = ١٤

١٦×٢٢ س (٥٦٩/٢ مجاميع) .

٢٣٧ - تقاريف طيبة لكتاب في الطب اسمه
(الروضة) لمحمد بكرايه (ت - كان حيا
سنة / ١٠٢٩ هـ) :

والمقرظون هم : طاش كبري زاده / محمد بن
احمد ، وحسين أخي زاده ، ومحمد بن شيخ
الاسلام محمد البستاني ، ومحمد بن المولى
المدرس ، ومحمد بن سعد الدين حسن ،
ويحيى ابن زكريا ، مصطفى القاضي بيروسة .

ق = ٢

١٦×٢٢ س (٨١٩/١٥ مجاميع) .

٢٣٨ - التقريب في اسرار التركيب :

مؤلفه : ايدير بن عبدالله الجلدكي (ت - ٧٦٢ هـ) بروك ١٧٤/٢ .

اوله : « الحمد لله القريب المجيب الفعال لما يريد ، وصلى الله على محمد النبي الامي ... »
والان كتابنا هذا هو كتاب التقريب ..
نسخة جيدة الخط ، وقلما المعروف بالتعليق ،
والرسالة تبحث في الكيمياء وتركيب
الادوية .. وفي آخرها تقولات في الحكمة
اليونانية .

ق = ٤

١٩×١٣ س ١٢٠/٥ ! (مجاميع) .

٢٣٩ - الحاوي في علم التناوي :

مؤلفه : نجم الدين محمود بن ضياء الدين
(صائن الدين) التبريزي (ت - من اطباء
القرن السابع الهجري) الكشف ٦٢٨/١ .

اوله : « .. المقالة الاولى من الباب الاول في
العلل الحادثة من الرأس الى القدم .. »
طبع في بيروت / ١٩٠٢ م ، وترجم الى الفرنسية ،
انظر المعجم ص / ١١٧٦ ، والنسخة نفيسة
مشكولة . كتبت في سنة / ١٠١٦ هـ في
مدرسة الظهيرية الابراهيمية في (سرقاب) .

ق = ١٨٧

٢٦×٢١ س (١٢٢٥٧) .

٢٤٠ - الرحمة في الطب والحكمة :

مؤلفه : جلال الدين السيوطي (ت - ٩١١ هـ)
كما ينسب لغيره ، طبع ، انظر المعجم
ص / ١٠٨٠ .

والكتاب يتضمن مطالب في الطب والسحر
وما اليهما ..

اوله : « رب تمم بالخير ... الحمد لله الذي
اخترع من العدم الموجودات الكائنات وابدع
حكيمته في الطبائع الفاعلات ... نسخة حسنة
الخط ، كتبت في سنة / ١١٨٤ هـ .

ق = ٢٧

٢٢×١٧ س (٥٦٥) .

٢٤١ - نسخة اخرى :

حسنة الخط .

ق = ٢٧

٢٢×١٦ س ٥٦٦/١ ! (مجاميع) .

٢٤٢ - الرسالة المشفية للأمراض المشككة :

مؤلفها : فيضي مصطفى افندي حياتي زادة
(ت - ١١٥١ م) بروك ٥٩٥/١ والذليل
٦٦٧/٢ .

اولها : « الحمد لله رب العالمين ... ان الباعث
على تأليف هذه الرسالة الصحيحة النصاب ..
هو ان علة المراقبة الغير السوداوية قد
كثر وقوعها في الناس .. الصغار والكبار ،
وغالب الناس ابتليت بهما .. » . نسخة
حسنة ، كتبها : درويش عثمان ابن الحاج
علي بن الحاج عبدالرحيم اللبقي برسم :
درويش محمد افندي عمدة الحفاظ ..

ق = ٤٩

٢١×١٤ س (٥٦٦) .

٢٤٣ - رسالة في علم التشريح :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « التشريح علم يبحث فيه عن أعضاء
الانسان وكيفية تركيبها وسياستها .. » .
ق = ٢

٢١×١٥ س (٨٦٦/٢) (مجاميع) .

٢٤٤ - رسالة في بيان ما يضر الاسنان وسائر بدن الانسان :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « الحمد لله والصلاة والسلام ...
ويحلل بمد الطعام فانه نظافة .. » .

ق = ١

٢٠×١٤ س (٢٧٦٩/٣٩) (مجاميع) .

٢٤٥ - رسالة في النباتات الطبية :

مؤلفها : مجهول .

مخرومة الاول ، ذهب منها (١٦٨) ورقة .
قديمة الخط ..

ق = ٧٧

٢٣×١٦ س (٢٢٧٨٢) .

٢٤٦ - رسالة في (مضار) الاكل والشرب :

مؤلفها : مجهول .

اولها : الحمد لله رب العالمين .. قال الفقيه :
ان البدن .. » . كتبت في سنة / ١٠٦٨ هـ .

ق = ١

٢٠×١٤ س (٢٧٦٩/٧٠) (مجاميع) .

٢٤٧ - شرح الاسباب والعلامات لنفيس بن عوض

إبن حكيم (ت - ٨٥٣ هـ) :

مؤلفه : محمد أمين بن ابراهيم / رئيس البوابين في ابواب السلاطين (ت - كان حيا سنة ١٠٢٩ هـ) الهدية ٢٧١/٢ .

أوله : « الحمد لله الذي ميز الانسان بالعقل واللسان على سائر الحيوان .. وركبه من العناصر الاربعة والاخلط الاربعة .. » .

نسخة جيدة في اولها لوحة زخرفية .. حديقته الخط . ملكها : احمد الجليبي سنة / ١٢٥٠ .

ق = ٢٧٠

١٤×٢٤ س (٩٩١٥) .

٢٤٨ - شرح الاسباب والعلامات لنجيب

السمرقندي (ت - ٦١٩ هـ) :

مؤلفه : نفيس بن عوض بن حكيم الكرمانى (ت - ٨٥٣ هـ) بروك ١/٩١١ .

طبع في الهند . انظر المعجم ص/ ١٠٤٧ و ١٨٦٤/١ .

أوله : « .. والصلوة والسلام على خير خلقه محمد وآله اجمعين قال الامام الفاضل الحكيم .. »

نسخة جيدة الخط ، حسنة ، ملكها احدهم في سنة / ٩٩٦ هـ .

ق = ١٤٦

١٦×٢٦ س (٥٧٠) .

٢٤٩ - شرح قانونجة في الطب لمحمود بن عمر

الجفميينى (ت - ٧٤٥ هـ) :

مؤلفه : الحسين بن محمد بن علي الاستربادي (ت - ٨١٣ هـ) الكشف ٢/١٣١١ وبروك ١/٥٩٨ .

أوله مخروم ، وأول الموجود منه : « .. العلوم يتلاطم أمواجه ، ونورا من الحكم لا يطفى سراجها ، قلت ما وسع كذاك ... » .

نسخة جيدة الخط ، كتبها : محمد قاسم بن احمد سنة / ١٠٠٧ هـ .

ق = ١١٥

١٢×٢٠ س (٦١١) .

٢٥٠ - شرح كليات القانون لابن سينا :

مؤلفه : قطب الدين الشيرازي محمود بن مسعود (ت - ٧١٠ هـ) . بروك ٢/٢٧٤ ، والكشف ٢/١٣١٢ .

مخروم الورقة الاولى ، اول الموجود منه : « والوثوق بها يكثر بوثاقه براهينها ، فما كان موضوعها اشرف .. اعظم وصحة ، وليلها اوضح كان ارفعها مكانة .. » .

والنسخة نفيسة جدا ، وهي منقولة عن نسخة المصنف ، وكتبت في تبريز سنة / ٧٢٤ هـ . جيدة الخط ، مزخرف الجلد .

ق = ٣٥٨

١٦×٢٤ س (٩٦٤) .

٢٥١ - شرح الوجز لابن النفيس القرشي :

مؤلفه : مجهول .

مخروم الطرفين ، اول الموجود من اوله : « .. الفن الرابع في الامراض (التي) لا يختص بمعضو دون عضو آخر ، بل يعم جميع الاعضاء ، يعني انها تشتمل جميعها كالحصى او يمكن ان تحدث .. » خطه جيد قديم .

ق = ٣٠٨

١٤×٢٥ س (٩٨٨٩) .

٢٥٢ - شرح العقاقير الواردة في كتاب : (المصابيح

السنية في طب خير البرية) للقلوبى شهاب الدين (ت - ١٠٦٩ هـ) :

مؤلفه : مجهول .

أوله : « على حكم الابواب ، الباب الاول ، قوله : الاذخر هي الحلقة المكاوي .. » .

ق = ٢

١٢×١٩ س (٦٠٥/٢ مجاميع) .

٢٥٣ - الطب الروحاني :

مؤلفه : ابو الفرج عبدالرحمن بن علي بن الجوزي (ت - ٥٩٧ هـ) .

أوله : « لما جمعت كتابا في طب الابدان وسميته لقط المنافع آثرت ان أشفعه بكتاب في طب النفوس أسميه : الطب الروحاني ، فان طب الابدان .. » وضعه في ثلاثين بابا .. انظر : مؤلفات ابن الجوزي ص / ١١٩ .

ق = ٣٩

١٤×١٦ س (٢٩٠٠/٨ مجاميع) .

٢٥٤ - الطب الجديد الكيميائي :

مؤلفه العالم الالماني : براكليسوس Th, B, Paracelsus (ت - ١٥٤١ م) . انظر : دائرة المعارف البريطانية

٢٥٠/١٧ (الطبعة الخامسة عشرة) .
نقله الى العربية الطبيب الموصل محمد جليبي
(ت - ١٢٦٣ هـ) وهو الجد الثاني للدكتور
داود الجليبي (ت - ١٩٦٠ م) انظر :
مكتبة الاوقاف العامة ص/١٨٢ والكتاب
يشتمل على اربع مقالات ومقدمة . اوله :
هذا كتاب الطب الجديد الكيميائي الذي
اخترعه براكلوسوس .. » .

ق = ٦٢

١٦×٢٢ س (١٢٢٤٧) .

٢٥٥ - غاية الاتقان في تدبير الانسان :

مؤلفه : صالح بن نصر الله بن سلوم الحلبي
(ت - ١٠٨١ هـ) خلاصة الاثر ٢/٢٤٠ .
اوله : « بعد الحمد لوليه .. فهذا كتاب
جمعنا فيه قوانين تركيب الادوية وبيان
الحاجة الى التركيب .. ثم نذكر التراكيب
المستعملة الان في زماننا في اكثر البلاد خصوصا
البلاد الافرنجية وجميع ما يلزم الشرايبي في
مقالة ثانية .. » .

وذكر ايضا ضروبا من الاطعمة وفوائدها
الصحية .. نسخة جيدة الخط ..

ق = ٢٠٦

١١×١٦ س (٦٠٩) .

٢٥٦ - الفروق بين الاشتباهات في العلل :

مؤلفه : ابن الجزار احمد بن ابراهيم الطبيب
الافريقي (ت - قبل سنة ٤٠٠ هـ) الكشف
٢/١٢٥٦ .

اوله : « الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا
لننتدي .. اما بعد فاني لما رايت اطباء الزمان
لا يفرقون من الامراض على ما تصوره من
الكتاب بدلائله .. رايت ان اجمع كتابا فيما
يشبه من الاسباب والدلائل والامراض اجمع
فيه من كل مشتركين ومتشابهين فيهما ثم
افرق بينهما .. وهذا شيء لم يسبق الى
مثله من تقدم .. » . نسخة حديثة الخط ،
كتبت في تكية السيد علي البندنجي / في
بغداد سنة / ١٢٢٠ هـ .

ق = ٥٠

١٦×٢١ س ! ٦٠٢/١ (مجاميع) .

٢٥٧ - الفوائد الحسينية في التجربات الطبية :

مؤلفه : محمد بن غياث الدين عبدالله الشيرازي
(ت - ٩) .

اوله : الحمد لله الذي ابدع العناصر والاجزاء ،
واودع الامزجة والاعضاء من القوة مالا
يستقصى ، وافاض النفس الناطقة
لادراك .. » .

نسخة نفيسة .. قديمة الخط ، ملكها :
احمد بن ... اليمني في مكة المكرمة ، ثم
نعمان الالوسي . كتبت سنة / ١٠٧٠ هـ .

ق = ١٢٠

١٦×٢٦ س (٥٧٧٢) .

٢٥٨ - قانونجة في الطب :

مؤلفه : الجفيني محمود بن عمر (ت -
٧٤٥ هـ) بروك الدليل ١/٨٢٦ ، والكشف
٢/١٣١١ .

اوله : « الحمد لله رب العالمين ، والصلاة
والسلام على نبيه محمد وآله اجمعين ، وبعد
فهذا المختصر مشتمل على زبدة ما يجب
استحضاره من صناعة الطب ... » نسخة
جيدة مذهبة .

ق = ٤٠

١١×١٨ س (٦١٧) .

٢٥٩ - قانونجة في الطب (منظومة) :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « الركن جسم هو جزء اولي
لكل ما ركب ابها الولي .
واخرها : »

قد تم ما يسر لي انشئه
في عام ستة و الف ومئة
وكان قزوين لنا مقاما
والحمد كالمسك لها ختاماً »

وعدد ابياتها : (١٢٠٥) بيتاً ، خطها جيد .

ق = ٤٥

١٥×٢٠ س (٦٠٢) .

٢٦٠ - القرباذين على ترتيب الطل التي ذكرت في كتاب (الاسباب والعلامات) :

مؤلفه : نجيب الدين السمرقندي محمد بن
علي بن عمر (ت - ٦١٩ هـ) بروك ١/٤٩٠
و ٤٩١ .

اوله : « بسملة .. على الله توكلت ، ادوية
هل الرأس ، حب النوقايا النافع من

الصداع .. » . نسخة جيدة ، كتبها :
محمد (٤) في سنة ١١٠٢ هـ .

ق = ٥٣

١٦×٢٤ س (٥٦٨/٢ مجاميع) .

٢٦١ - نسخة أخرى :

خطها دقيق جيد . كتبت في سنة ١١٠٢ هـ .

ق = ٢٨

١٢×١٩ س (١٢٠/٢ مجاميع) .

٢٦٢ - القرباذين :

مؤلفه : ابن التلميد / هبة الله بن صاعد أمين
الدولة (ت - ٥٦٠ هـ) .

أوله : « قرباذين اختاره ابن تلميد .. من
قرباذينات كثيرة من كتب الطب ، ويشتمل
على عشرين بابا .. » .

نسخة جيدة ، كتبها : محمد .. في سنة /
١١٠٢ هـ .

ق = ١٦

١٦×٢٤ س (٥٦٨/٢ مجاميع) .

٢٦٣ - كناش في الطب :

مؤلفه : أبو الحسن أحمد بن محمد (ت - ٤) .
مخروم الأول . أول الموجود منه : « .. الباب
الأول في صفة الصدر وما يحويه ، قد عرفنا
أن نصف كل عضو .. » . وآخره : « تمت
المقالة التاسعة .. » .

ق = ٢١٠

١٦×٢٠ س (١٠٠٩٤) .

٢٦٤ - نسخة أخرى :

أوله : « المقالة العاشرة من الكناش المعروف ..
في أمراض الكبد والطحال والأمعاء وذكر
خلقتها .. » .

نسخة حديثة ، ملكها : قاسم المولوي ،
وعبدالرزاق بن زكريا الموصل في بغداد
سنة / ١٢٤٢ هـ .

ق = ١٨٤

١٦×٢٠ س (١٠١٦٨) .

٢٦٥ - مالا يسع الطبيب جهله

مؤلفه : يوسف بن اسماعيل بن الياس الخوئي
ابن الكني الكبير الشافعي البغدادي (ت -
٧٥٤ هـ) انظر : الكشف ١٥٧٥/٢ والاعلام

٢٨٨/٩ .

أوله : « الحمد لله الذي لا يكتنه حقيقة معرفته
العلوم والافهام . ولا نحيط بكنه ذاته العقول
والاوهام .. » وهو في المفردات الطبية ، ذكره
حاجي خليفة في الكشف ، وقال : « .. اختصر
فيه مفردات ابن البيطار .. وزاد اسماء
ادوية .. » فرغ منه المصنف في سنة ٧٠١ هـ .
اذ جاء في آخره : « وكان الفراغ من جمعه ...
سنة احدى وسبعمائة هلالية .. » .

ق = ٢٨٩

٢٠×٢٩ س (٥٦٣) .

٢٦٦ - نسخة أخرى :

ق = ٢٠٦

١٦×٢٥ س (١٢٢٥٢) .

٢٦٧ - المختصر في الطب :

مؤلفه : محمد بن بهرام بن الفلاني (ت -
كان حيا في سنة / ٦٢٠ هـ) بروك ٨١/١
والدليل ٨٩٣/١ .

أوله : « الحمد لله الحكيم القاهر العزيز
المفرد بالازلية ، المتوحد بالابدية .. » وهو
في (٥٠) بابا ، كتب في سنة / ١١٠٢ هـ .
والنسخة ملكها : زين الدين بن محيي الدين
الجامعي العاملي الحارثي .

ق = ٧٩

١٦×٢٤ س (٥٦٨/١ مجاميع) .

٢٦٨ - مختصر في الطب :

مؤلفه : مجهول .

أوله : « الحمد لله الذي خلق الانسان وعلمه
البيان .. ان اضع مختصرا قد جمعته من
كتب الاوائل في علاج الامراض ... في (١٧٨)
بابا ، نسخة حسنة كتبت في سنة / ١١٩٣ هـ .

ق = ١٥١

١٦×٢٢ س (٥٦٩/٣ مجاميع) .

٢٦٩ - المختصر في الطب :

مؤلفه : الرئيس ابن سينا الحسين بن عبدالله
(ت - ٤٢٨ هـ) .

أوله : « الحمد لله الذي خلق الانسان من
طين ، وجعل نسله في قرار مكين .. » نسخة
حسنة الخط .

ق = ٣٢

١٤×٢٠ س (٦١٥/٢ مجاميع) .

٢٧٠ - مختصر في الطب :

مؤلفه : ينسب لابقراط اليوناني .

أوله : « الحمد الخالق لكل شيء .. أما بعد :
فهذا كتاب مختصر في الطب جمع فيه الحكيم
الفاضل أبو قراط جميع أبواب الطب وهي
سبع وستون بابا ... » . نسخة حسنة ،
كتبها : أحمد بن الحاج محمد الفارسي في
سنة ١٢٣٨ هـ .

ق = ١٢ .

١٦ × ٢٢ س ١ / ١ ٦٠١ (مجاميع) .

٢٧١ - مداواة الامراض :

مؤلفه : أحمد بن عبدالسلام الشريف الصقلي
(ت - في حدود سنة / ٨٢٠ هـ) بروك
٢ / ٢٥٧ ، والضوء اللامع ١ / ٣٤٧ .

أوله : « الحمد لله المنعم بحياة النفوس وصحة
الاجسام .. مشتمل على مداواة الامراض
من القرن الى القدم بأدوية بسيطة قريبة لان
التركيب في الادوية صعب .. وقلما يصاب
فيه التحقيق ... » .

نسخة جيدة ، خطها جميل ، كتبها : مصطفى
الشهير بازون في سنة / ١٠٣٩ هـ .

ق = ١٢١

١٥ × ٢١ س (٦٠٤) .

٢٧٢ - المصاييح السنية في طب خير البرية :

مؤلفه : القليوبي شهاب الدين أحمد بن أحمد
(ت - ١٠٦٩ هـ) .

أوله : « الحمد لله الذي جعل الانسان اكمل
الانواع وميزه بالنطق والاختراع ، وجعل
صحة بدنه في عقله سببا لوجوه الانتفاع ... »
نسخة جيدة الخط متقنة ، كتبت في سنة /
١١٧١ هـ

ق = ٥٨

١٢ × ١٩ س (٦٠٥ / ١) (مجاميع) .

٢٧٣ - مفردات الطب :

مؤلفه : مجهول .

الجزء الاول :

مخروم الاول ، اول الوجود منه : « باب
الانف : اطريلال نبات مستعمل حبه كحب
الكرفس في الحجم مايل الى السواد

وبشكل ... » . نسخة جيدة ، كتبها : محمود
ابن محمد .

ق = ١٤٥

٢٠ × ٣٠ س (١٠١٧٧) .

٢٧٤ - مفردات الطب :

مؤلفه : قاسم بن فليح المولوي الموصلی الطبيب
(ت - بعد سنة / ١٢٠٧ هـ) .

أوله : « أقول مبتدئا باسم الله الرحمن الرحيم
.. حرف الالف : آيس ، يوناني وبعضهم
يزيده واوا ، وتفسيره مبريء نهته الكلب ،
ومرفه اهل الشام بحشيشة اللحاء ..
وحشيشة السلحفاة ، وينبت بمواضع
جبلية ... » . فرغ منه المصنف سنة / ١٢٠٧ هـ ،
وجمع فيه المفردات الطبية ورتبها على
الحروف . مسودة المصنف ، كتبها في بغداد
سنة / ١٢٠٧ هـ .

ق = ٣٩٥

٢٠ × ٣٠ س (٥٦٢) .

٢٧٥ - المغني في شرح الموجز (موجز القانون) لعلاء الدين ابن النفيس .

مؤلفه : مجهول .

انظر : الكشف ٢ / ٢٦٧ وبروك ٢ / ٣٦٦ .
أوله : « الحمد لله الذي أبدع بقدرته جواهر
عقلية مجردة ، واخترع اجراما فلكية
منضدة ... » .

وأخره مخروم ، وينتهي بالمقالة الثامنة في
الفصل والاوزار . نسخة حسنة ، كتبت قبل
سنة / ١٠٩٥ هـ .

ق = ٨٦

١٥ × ٢٥ س (٥٦٧) .

٢٧٦ - منبع الحياة لما يحصل منه صحة من المهلكات :

مؤلفه : محمد الاورلهوي الرومي / تلميذ
البركري محمد ابن بير علي (ت - ٩٨١ هـ)
الايضاح ٢ / ٥٦٦ .

أوله : « رب يسر » الحمد لله رب العالمين ..
فهذا مختصر في الطب ، انتخبته بعون الرب
من الكتب المعبرة .. ورتبته على ثلاثة
ابواب ... » .

ق = ٣٥

١٢ × ٢١ س (٢٨٧٧ / ٢) (مجاميع) .

٢٧٧ - منهاج البيان فيما يستعمله الإنسان (من الادوية) :

مؤلفه : ابن جزلة الطبيب الكاتب/ يحيى بن عيسى (ت - ٤٩٢ هـ) بروك ٦٣٩/١ والكشف ٣٥٣/٢ .

مخروم الورقات الاولى ، اول الموجود منه : « .. في الحروف الاليق به ، وذكرت هناك في اي موضع قد استوفيت ذكر معناه حتى لا يتعب الطالب في شيء من ذلك ، وان كان مركبا ذكرت بماذا يركب ومقادير اوراقه .. » .
آخره مخروم ايضا . من مخطوطات القرن التاسع ، والنسخة نفيسة جيدة . بعض اوراقه مضطربة بفعل (التجليد) .. ملكها : محمد أمين الزند في سنة ١٢٧٢ هـ .

ق = ٢٦٥

١٩×١٤ س (٦١٣) .

٢٧٨ - المنهج السوي والمنهل الروي في الطب النبوي .

مؤلفه : جلال الدين السيوطي (ت - ٩١١ هـ)
اوله : « الحمد لله حمد الشاكرين ، واشهد ان لا اله الا الله .. جمعت فيه الاحاديث الواردة في الطب ، مرتبة على الابواب ، واوردت فيه جميع ما ورد صحيحا وحسنا وضعيفا .. » . والنسخة نفيسة ، كتبها : صدرالدين الازهري الشافعي في سنة ٩٨٣ هـ في القرافة بزاوية البسغ بجوار جامع محمود ..

ق = ٨٠

٢٠×١٥ س (٦٠٠) .

٢٧٩ - نسخة اخرى :

حديثة الخط حسنة ، كتبت في بغداد سنة ١٢٧٤ هـ .
ق = ٤٤

١٩×١٤ س (٩٨٦٥) .

٢٨٠ - موجز القانون في الطب لابن سينا :

مؤلفه : علاء الدين علي بن ابي الحزم القرشي المشهور بابن النفيس : (ت - ٦٨٧ هـ)
الكشف ١٣١٢/٢ .

اوله : « الحمد لله رب العالمين .. » ، قد ربت هذا الكتاب على اربعة فنون ، الفن الاول في قواعد جزئ الطب اعني علمية وعملية .. » .

طبع في الهند / كلكتا سنة ١٢٤٤ هـ .
انظر المعجم ص/ ٢٦٩ .

ق = ١٢٣

٢٠×١٥ س (٦٠٧) .

٢٨١ - نسخة اخرى :

نفيسة الخط ، كتبت في اصفهان سنة ١١٨٤ هـ .

ق = ٧٦

٢٠×١٧ س (٥٧٧١) .

٢٨٢ - النفيس شرح الموجز لعلاء الدين ابن النفيس (ت - ٨٥٣ هـ) :

مؤلفه : نفيس بن عوض الحكيم الكرمانى (ت - ٨٥٣ هـ - الكشف ١٩٠٠/٢ .

اوله : « وبه نستعين ، توجهنا الى جنابك الاقدس يا من اليه يرجع الامور .. وتعرضنا وتعرضنا بشميم لطفك .. » .

نسخة جيدة الخط ، تنتهي بنهاية (الفن الاول) .. فرغ منه المصنف في سمرقند سنة ٨٤١ هـ ، طبع في الهند سنة ١٣٢٨ هـ .
انظر المعجم ص/ ١٨٦٤ .

ق = ١٥٢

٢٠×١٢ س (٦١٠) .

٢٨٣ - نسخة اخرى :

جيدة حسنة الخط ، مخرومة الاخر .

ق = ٣٠٠

١٩×١٢ س (١٢٢٨٩) .

٢٨٤ - كتاب في الاطعمة والاشربة وفوائدها وخصائصها

مؤلفه : مجهول .

مخروم الاول .

ق = ٦٢

١٩×١٢ س (٦٢٠/١ مجاميع) .

٢٨٥ - ورقات من كتاب (الرحمة في الطب والحكمة) للسيوطي :

اولها : « هذا منقول من كتاب طب الرحمة وغيره .. » .

ق = ٨

٢١×١٦ س (٢٣١٧٦) .

كتب الطبيعة والحيوان

٢٨٦ - ارجوزة في خواص الاشياء :

مؤلفها : أحمد بن منتصر (ت - ٩) .
اولها : »

قال الفقير أحمد بن المنتصر
الحمد لله العلي المتندر
وبعد فقد نظمت ما وجدته
من الخواص مع ما انتخبته

وفي آخرها فائدة في خواص مرف الجناح في
صفحة واحدة ..

ق = ٣

١٤ × ٢٠ س (٥٤٨٣/٢ مجاميع) .

٢٨٧ - الحيوان :

مؤلفه : الجاحظ عمرو بن بحر (ت - ٢٥٥ هـ)
طبع مرات ، وآخرها ، طبعة القاهرة بتحقيق
الاستاذ عبدالسلام محمد هارون في « ٧ »
أجزاء سنة / ١٩٣٨ م ، وأعيد طبعه بالأونسييت .
والنسخة تقابل بعض الجزء الثاني والجزء من
المطبوع ، تحقيق / عبدالسلام محمد هارون .
خطه جيد مشكول .. من مخطوطات القرن
الثاني عشر .

ق = ٣٠٠

١٥ × ٢١ س (١٣٢٠٠) .

٢٨٨ - حياة الحيوان :

مؤلفه : الدميري كمال الدين محمد بن موسى
(ت - ٨٠٨ هـ) .

أوله : « وصلى الله على سيدنا محمد ..
أحمده حمدا يمدنا بمواد الاحسان ، وأشهد
ان لا اله الا الله وحده لا شريك له .. » .
طبع انظر المعجم ص / ٨٨٨ .

نسخة نفيسة ، جيدة الخط ، قديمة من
(موقوفات) داود باشا سنة / ١٢٤٣ هـ .

ق = ٣١٠

١٩ × ٣٠ س (٥١٨٩ - ٢) .

٢٨٩ - نسخة اخرى :

نسخة نفيسة الخط ، جيدة كتبها : ابن
محمد امين عبدالواحد الشيرازي في سنة :
(سبع ... والف من الهجرة ..) .

ق = ٥٠٨

٢٠ × ٣٠ س (٥١٨٩ - ب) .

٢٩٠ - خريدة العجائب وفريدة الغرائب :

مؤلفه : ابن الوردي ابو حفص عمر بن المظفر
ابن عمر (ت - ٧٤٩ هـ) .

أوله : « بسطة ، امن ، قل لا يعلم من في
السموات والارض الغيب الا الله ، الحمد لله
غافر الذنب قابل التوب .. » . ذكر فيه :
البلدان والاقاليم والمعادن والنبات والحيوان .
نسخة جيدة متقنة ، كتبها : محمد بن محمد
ابن عبدالكريم الحزري الشهير بابن ممي في
سنة / ١٠٣٤ هـ .

طبع مرات ، انظر المعجم ص / ٢٨٤ - ٢٨٥ .

ق = ١٤٣

١٥ × ٢٠ س (١٦١٢) .

٢٩١ - نسخة اخرى :

في آخرها منظومتان الاولى في اسماء يوم
القيامة والثانية في الشطرنج لابن الهبارية ..
حسنة الخط ، ملكها : حسن بن خليل الكوده
في سنة / ١١٢١ هـ . كتبت قبل سنة / ١١٠٧ هـ

ق = ٢٤٤

١٥ × ٢١ س (١٦١٣) .

٢٩٢ - عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات

مؤلفه : القزويني زكريا بن محمد بن محمود
(ت - ٦٨٢ هـ) بروك ١ / ٤٨١ ، والكشف
١١٧٢/٢ .

أوله : « العظمة لك والكبرياء لجلالك . اللهم
يا قائم الدات ومفيض المجدات .. » . طبع ،
انظر المعجم ص / ١٥٠٨ ، ثم طبع مرة اخرى
في بيروت ، سنة / ١٩٧٣ م .

نسخة حسنة الخط ، كتبت في سنة / ٩٧٩ هـ .

ق = ١٧٩

٢٠ × ٢٨ س (١٦١٦) .

٢٩٣ - عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات

مؤلفه : (من رجال القرن العاشر الهجري) .

أوله : « الحمد لله رب الارباب ومنشئ
السحاب وبعد ، يقول العبد الفقير
الى الله تعالى عز الدين عفا الله عنه ، ان هذا
الكتاب يتصرف فيه الناظر بين جد وهزل
ورقيق وجزل . بما اظهرته الحكمة الالهية
والقدرة الربانية ، من عجائب المخلوقات
وغرائب الموجودات مضافا الى ذلك من

من الأخبار ، أحاديث الأمم الماضية والقرون
الحالية المطرزة بملح الأخبار ونوافر الأشعار
ما يعتلي بفوايده السمع .. اللسان ، ويجتلي
الفهم وآخره : « تم الكتاب بحمد الله
وهو في الخامس والعشرين من جمادى
من الآخرة سنة تسع وسبعين وتسعمائة ... »
نسخة حسنة الخط ، ملكها عدة علماء ...
ق = ١٦٠
١٦x٢٥ س (٦١١٧) .

٢٩٤ - كنز العلوم والدر المنظوم في حقائق علم الشريعة ودقائق علم الطبيعة :

مؤلفه : ابن تومرت الاندلسي محمد بن عبدالله
(ت - ٥٢٤ هـ) والهدية ١٠/٢ والأعلام
١٠٤/٧ والكشف ١٥١٨/٢ .
أوله : « الحمد لله بلا بداية في ازليته ...
مرتب على خمسة أبواب :
(١) في علم الشريعة والحقيقة ، (٢) في أصل
علم طبائع المخلوقات من البداية الى النهاية
(٣) في معرفة العقل والروح والنفس .
(٤) في فضل الآدمي ومعرفة الخالق والخلائق
من صورته . (٥) في استخراج العلوم النافعة
بسر الطبيعة ... » . نسخة جيدة ، حسنة
الخط مقابلة ، كتبها : عبد الباقي بن محمد
الملاح المنصوري الحنفي . قبل سنة ١٠٤٥ هـ
ق = ٧٠
١٤x٢٠ س (٥٤٨٢/١) مجاميع .

كتب البلدان والاقوام

٢٩٥ - انحاف الاحصاء بفضائل المسجد الأقصى

مؤلفه : شمس الدين محمد بن محمد بن علي
المنهاجي السيوطي (ت - ٨٧٥ هـ) بروك
١٣٢/٢ ، وانظر : الكشف ٢٨/١ .
أوله : « الحمد لله الذي جلت نعمائه من
الاحصاء ، وعلت الاواه عن ان تحدد
وتستقصا ... »
طبع جزء منه ، في سنة ١٨١٧ هـ ، انظر
المعجم ص ١٠٨٦ .
والنسخة جيدة كتبها : علي بن المعلم في سنة
١٧٧/ هـ . مزخرفة الجلد ..
ق = ١٢٠
١٦x٢٠ س (٨٧٢) .

٢٩٦ - انوار الفيش في فضائل السودان والحيش

مؤلفه : ابن الجوزي عبدالرحمن بن علي ابو
الفرج (ت - ٥٩٧ هـ) .
أوله : « الحمد لله الذي اختار من جميع
المخلوقات الانسان ، ثم اصطفى منهم اهل
التقى والايمان ، ثم جعل نظرة القلوب ... » .
قسمه على خمسة وعشرين بابا .. والنسخة
جيدة حسنة الخط ، كتبت في سنة ١٠٩٢ هـ .
ق = ١٧
١٤x١٦ س ١٠/١ (٢٢٨٠١ مجاميع) .

٢٩٧ - الاعلام بفضائل الشام :

مؤلفه : برهان الدين ابراهيم بن عبدالرحمن
القزازي المعروف بابن الفركاح (ت - ٧٢٩ هـ)
الكشف ١٢٧٥/٢ وبروك ١٢/٢ والدليل
١٦١/٢ .
أوله : « .. بسملة ، الحمد لله رب العالمين ...
اما بعد : فان هذه اوراق تشتمل على مختصر
كتاب فضائل الشام ودمشق الذي جمعه
ابو الحسن علي بن محمد الربيعي ... وهو
هو ، لكنني حذف الاسانيد وحذفت ما ظهر
قيام غيره مقامه ، وزدت فيه ... » .
وفضائل الشام للربيعي المذكور (ت - ٤٣٥ هـ)
ذكره حاجي خليفة في الكشف ١٢٧٥/٢ .
كتب في سنة ١٠٩٠ هـ .
ق = ٩
١٥x٢١ س (٨٦٦/٢) مجاميع .

٢٩٨ - باعث النفوس الى زيادة القدس المحروس

مؤلفه : ابن الفركاح القزازي برهان الدين
ابراهيم بن عبدالرحمن (ت - ٧٢٩ هـ) .
أوله : « الحمد لله رب العالمين ... اما بعد ،
فهذا منتخب بيت المقدس وقبر الخليل ... » .
ق = ١٣
١٢x٢٠ س (٢٨٠٩/٢) مجاميع .

٢٩٩ - بلغة الطالبين واجابة السائلين عند اخبار دار سيد المرسلين :

مؤلفه : ابو الفتح محمد بن محمد بن صالح
المكاني الشافعي (ت - ٩) .
أوله : « الحمد لله الذي شرف طيبة الطيبة
بحلول مصطفاه ، وخصها بشريف سكنه .. »

ووريف وطنه ، وكريم مثواه ، وجعلها دار هجرته ... » .

فرغ منه المصنف في سنة / ٩٣٣ هـ ، وهو امام بالحضرة الشريفة الحمديّة ، والنسخة جيدة كتبها : محمد بن الحاج احمد ابن عليا الحلبي .

ق = ٧٥

١٦×٢١ س (٥٨٢٩) .

٣٠٠ - بلاد العرب :

مؤلفه : لفدة الاصفهاني ابو علي الحسن بن عبدالله (من اعلام القرن الثالث الهجري) .
اوله : « بسمة » وهو المستعان وعليه التكلان ، وله الحمد في الآخرة والاولى ، قال ابو الحسن (كذا) لفدة الاصفهاني رحمه الله ، قال ابو الورد العقيلي : من مياه بني عقيل ... » .

طبع في بيروت سنة / ١٩٦٨ . تحقيق الاستاذين : حمد الجاسر والدكتور صالح احمد العلي ، والنسخة متقنة ، كتبها : ابو البركات نعمان خير الدين الالوسي في سنة / ١٢٩٩ هـ .

ق = ٢٩

١٥×٢١ س (٦٢١٦) .

٣٠١ - نسخة اخرى :

نقلت عن النسخة السابق ذكرها ، كتبت في سنة / ١٣٠٥ هـ .

ق = ٥٠

٢١×١٩ س (١٣٧١٢) .

٣٠٢ - بهجة المهج في بعض فضائل الطائف ووج

مؤلفه : الميورقي الطائفي الوجي/احمد بن علي بن ابي بكر بن عيسى بن محمد بن زياد الميورقي الطائفي (ت - ٦٧٨ هـ) الكشف / ٢٥٩/١ . والاعلام / ١٧٠/١ .

اوله : الحمد لله ذي الآلاء السنية والطائف ... » . نسخة حسنة ، كتبت في سنة / ١٠٧٩ هـ .

ق = ٦

١٥×٢٢ س (٤٧٩٦/٥) .

٣٠٣ - التحفة الشاهية (في الهيئة) :

مؤلفه : قطب الدين محمود الشيرازي (ت - ٧١٠ هـ) الكشف / ٣٦٧/١ .
قسم البحار والمياه ...

ق = ٦

١٦×٢٢ س (٤٨١٩/١٤) مجاميع .

٣٠٤ - تحفة الكرام باخبار البلد الحرام !

مؤلفه : ابو الطيب الفاسي الحسيني/ تقي الدين محمد بن احمد (ت - ٨٣٢ هـ) الكشف / ٤٩٨/٢ وبروك / ٢٢٢/٢ .

اوله : « الحمد لله الذي خص مكة المشرفة بوافر الكرامة واجزل للمتقربين فيها انعامه ... » .

اختصر فيه كتابه : (شفاء الغرام بتاريخ البلد الحرام) . نشر المستشرق وستنفلد قسما منه في كتاب (المنتقى في اخبار ام القرى) الجزء الثاني ، انظر المعجم ص / ١٤٢٩ .

نسخة جيدة الخط مذهبة ، في اولها لوحة زخرفية ، كتبها : احمد بن محمد الدهشوري النافعي في سنة / ١١٢٥ هـ .

ق = ١٩٥

١٥×٢١ س (٨٧٠) .

٣٠٥ - تحفة الكرام بغير الاهرام :

مؤلفه : جلال الدين السيوطي (ت - ٩١١ هـ) .
اوله : « الحمد لله وسلام على عباده الذين اصطفى ... هذا جزء سميت به : تحفة الكرام بغير الاهرام ... » .

ق = ٧

١٢×٢٠ س (١٢٨٣٤/٤) مجاميع .

٣٠٦ - نسخة اخرى :

كتبت سنة / ١٢٦٧ هـ .

ق = ٧

١٤×٢١ س (١٣٧٢٣/٧) مجاميع .

٣٠٧ - تحفة الطائف في فضائل الحبر ابن عباس ووج والطائف :

مؤلفه : ابن فهد المكي / محمد جارالله بن عبدالعزيز بن عمر (ت - ٩٥٤ هـ) الاعلام / ٧٩/٧ .

اوله : « الحمد لله الذي جعل البيت العتيق مثابة وامنا للناس ، وجعل من قراه وادي الطائف المكرم ، وازال عنه الباس ... » .

وهو في مقدمة وبابين ، كتب في سنة / ١٠٧٩ هـ . وفي اوله ساق المصنف « ابن فهد » نسبة واوصله الى الامام علي بن ابي طالب .

ق = ٤٧

١٥×٢٢ س (٤٧٩٦/٢) مجاميع .

٣٠٨ - تقويم البلدان :

مؤلفه : أبو الفداء ملك حماه/اسماعيل بن علي بن محمود الايوبي (ت - ٧٣٢ هـ) .
أوله : « الحمد لله حمدا يليق بجلاله ، وصلى الله على سيدنا محمد وآله ، وبعد : فاني لما طالعت الكتب المؤلفة في البلاد ونواحي الارض من الجبال والبحار وغيرها ... » .
طبع ، انظر المعجم ص ٢٣٤ ، ثم أعيد طبعه (بالافسيت) .

نسخة نفيسة ، كتبها : محمد جواد في سنة ١٢٧١ هـ .
ق = ١١٩

٢٠×٣١ س (١٦١٤) .

٣٠٩ - نسخة اخرى :

كتبت في سنة/١٠٣٥ هـ ، مذهب الجلد ..
ق = ١١١
١٦×٢٧ س (١٦١٥) .

٣١٠ - الجواهر الثمينة في محاسن المدينة :

مؤلفه : كبريت المدني / محمد بن عبدالله بن محمد الحسيني (ت - ١٠٧٠ هـ) بروك ٣٩٣/٢ والدليل ٥٣٨/٢ .
أوله : « الحمد لله الذي حبب الينا المدينة ، وجعلها من افضل البقاع الامينة .. اما بعد : فلما كانت المدينة المشرقة مسقط رأسي ... وقد بدا لي ان يكون هذا المجموع .. مبنيا على مقالاتين وخاتمة .. » .
الفه المصنف لخزانة السلطان مراد .. في سنة /١٠٤٨ هـ . نسخة حسنة الخط ، كتبت في سنة/١١٥٧ هـ .
ق = ١٠٨

١٤×٢١ س (١٧٧) .

٣١١ - خلاصة الوفا باخبار دار المصطفى :

مؤلفه : السهمودي نورالدين/علي بن عبدالله ابن احمد (ت - ٩١١ هـ) الكشف ٧١٩/١ .
أوله : « الحمد لله الذي شرف طابه ، وشوق القلوب لسماع اخباره المستطابة ، واختارها لحبيبه ، وعظم جنابه .. » . طبع ، انظر المعجم ص/١٠٥٣ ، والنسخة حسنة ، كتبت في سنة/١٠٥٤ هـ .
كتبها : أبو السعود بن يحيى الكازروني في سنة /١٠٥٤ هـ .

ق = ٢٥٠

١٥×٢١ س (٢٨١٣) .

٣١٢ - نسخة اخرى :

مخرومة الديباجة والاخر ، حسنة الخط قديمة ..
ق = ٢٠٠
١٤×١٩ س (١٦٤١) .

٣١٣ - الدر المنظوم في فضل الروم :

مؤلفه : أحمد محمد الحموي الحنفي (ت - ١٠٩٧ هـ) .

أوله : « حمدا لمن خلق الخلق واحصاهم عددا ، وامدهم باموال وبنين وجعلهم طرائق قددا .. » .
ق = ٢٠

١٥×٢١ س (٢٧٩٦/١٩ مجاميع) .

٣١٤ - سلوة الغريب واسوة الاديب :

مؤلفه : ابن معصوم علي بن احمد بن محمد نظام الدين /علي خان (ت - ١١١٩ هـ) .
والسلوة . رحلة وصف فيها المصنف سياحته الى حيدرآباد سنة /١٠٦٦ هـ ، كما ضمت تراجم ومختارات شعرية لطائفة من ادباء عصره مع (١٩) قصيدة من شعره .
أوله : « الحمد لله الذي جعل الارض مهادا وسلك فيها سبلا ، واودعها من عجائب صنعه ما شاهدته ابصار اولي الاسفار قبلا .. » .
نسخة جيدة الخط ، كتبها : عبدالله بن عيسى ابن اسماعيل الشهير بالمباسي سنة/١٢٣١ هـ .
ق = ١٢٥

١٥×٢٢ س (١٢٣١٧) .

٣١٥ - نسخة اخرى :

قطعة منها ، بخط السيد محمد حامد الالوسي .
ق = ١١

١٤×٢٠ س (٧٠١٩/١ مجاميع) .

٣١٦ - الطراز المنقوش في محاسن الحبوش :

مؤلفه : علاء الدين محمد بن عبد الباقي البخاري المالكي /خطيب المدينة المنورة « ت - بعد سنة ٩٩١ هـ) الكشف ١١٠٩/٢ .

أوله : « الحمد لله الذي خلق الانسان من صلصال من حما مسنون وفضل بعضه على بعض بذلك يتقارنون .. » .

وهو في مقدمة واربعة ابواب وخاتمة ، استمده من رسالتي : « ازهار العروش »

و « رفع شان الحبشان » لجلال الدين السيوطي ، وفرغ منه في سنة ٩٩١ هـ ، كتبه لشريف مكة المكرمة حسين بن أبي نعي ، والنسخة جيدة . كتبها : عبدالرحمن بن محمد بن ابراهيم البحيري في سنة ٩٩٧ هـ .
ق = ٥٩

١٥×٢١ س (٢٢٣) .

٣١٧ - غرائب الاغتراب ونزهة الاحباب في اللهاب والاياب :

مؤلفه : الامام ابو الثناء الالوسي محمود شهاب الدين بن عبدالله (ت - ١٢٧٠ هـ) .
طبع في بغداد ، مطبعة الشايندر ، سنة ١٣١٧ هـ .

اوله : « الحمد لله الذي اخذ بيدي ، فاوصلني على اكف الراحة الى دار الخلافة .. واعطاني ما قوى به خلدي » نسخة جيدة ، كتبها : عبدالحميد بن احمد الحديثي في سنة ١٣٠١ هـ عليها تعليقات بخط السيد نعمان الالوسي ..

ق = ١٣٤

١٢×٣٠ س (٦٢١٨/٢ مجاميع) .

٣١٨ - نسخة اخرى :

قطعة منها ، كتبها : حامد الالوسي ، بقاعدة نسخة جيدة .
مخرومة الاخر .

ق = ٥

١٤×٢٠ س (٧٠١٩/٢ مجاميع) .

٣١٩ - نسخة اخرى :

المقدمة فقط ، كتبها : نعمان الالوسي (ت - ١٣١٧ هـ) في سنة ١٢٧٩ هـ .

ق = ٣

١٦×٢٢ س ٥٦٢٠/٨ مجاميع) .

٣٢٠ - فصل من كتاب في (صفه بناء القدس) :

مؤلفه : مجهول .

اوله : « .. باب استخلاف داود بن سليمان ، وذكر بدء الخاتم .. » .

ق = ١٠

١٣×٢٠ س (٢٨٠٩/٢ مجاميع) .

٣٢١ - المسالك والممالك :

مؤلفه : ابو عبيد البكري عبدالله بن عبدالعزيز

الاندلسي (ت - ٨٧٧ هـ) الكشف ١٦٦٤/٢
نسخة مخرومة ، اولها : « القول في مدة عمارة الارض ، من سعيد بن جبير عن عباس رضي الله عنه ، من ذلك ستة آلاف سنة .. » .

نسخة حسنة الخط .. كتبت في سنة / ١٢٧٠ هـ . كتبها : عبدالله بن ميرزا محمد الخوني في اسلامبول ، طبع منه جزء ، ينظر المعجم ص ٥٧٩ .

ق = ١٢١

١٢×٢١ س (٥٨٣٧/١ مجاميع) .

٣٢٢ - معجم البلدان :

مؤلفه : ياقوت بن عبدالله الحموي (ت - ٦٢٦ هـ) .

اوله حرف الهمزة والواو ، مادة : (الوار ..)
... وقد تداخلت معه قطعة كبيرة من كتاب في (البلدان) للبقاعي برهان الدين ، « ت - ٨٨٥ هـ » لاني وجدته ينقل من صاحب القاموس مجد الدين الفيروزآبادي « ت - ٨١٧ هـ » في مادة : (ميسان) .. ثم ذكر منظومته المسماة : « جواهر البحار في نظم سيرة المختار » وهي له كما في الكشف : ٦١٢/١ ، والهدية ٢٢/١ وفرغ منه المصنف في منزله المجاور لمدرسة البادرانية في دمشق سنة ٨٨٤ هـ ... وكتبت النسخة في سنة ١٢٧٠ هـ بقاعدة تطبيقية جيدة ..

طبع مرات ، في لبيسك والقاهرة وبيروت ..
ق = ٣٩٨

١٢×٢١ س (٥٨٣٧/٢ مجاميع) .

٣٢٣ - نشر اللطائف في قطر الطائف :

مؤلفه : ابن فهد المكي محمد جبار الله بن عبدالعزيز ابن عمر الهاشمي « ت - ٩٥٤ هـ » .

اوله : « بسملة ... هذه رسالة في بيان فضل الطائف وما يتعلق به .. مرتبة على ثلاثة ابواب وخاتمة ، فالباب الاول في فضل الطائف ، وسبب تسميتها بذلك كتبت في سنة ١٠٧٩ هـ .

ق = ٧

١٥×٢٢ س (٤٧٩٦/٣ مجاميع) .

٣٢٤ - نشوة الشمول في السفر الى اسلامبول :

مؤلفه : الامام ابو الثناء الالوسي (ت - ١٢٧٠ هـ) .

طبع في بغداد في سنة ١٢٩١ هـ - ١٢٩٢ هـ .
أوله : « سبحان الذي أسرى بعبده ، فراه
من آياته الكبرى ، ثم عاد به قريرو العين
يرقده ... » .

والنسخة جيدة ، كتبها ولده أبو البركات
نعمان خير الدين الألوسي في سنة ١٢٧١ هـ .
مقابلة على مسودة المصنف .

ق = ٨٧

١٦ × ٢٢ س (٦٢١٢) .

٢٢٥ - نسخة أخرى :

كتبها : محسن بن علي العذاري الحلبي سنة /
١٢٧٩ .

ق = ١٢٠

١٥ × ٢٠ س (٦٢١٧) .

٢٢٦ - نسخة أخرى :

جيدة ، كتبها : حسين الأمين البغدادي في
سنة ١٢٨١ هـ .

ق = ٢٤

١٥ × ٢١ س (٦٢١٥) .

٢٢٧ - النسخة المنسكية في الرحلة المكية :

مؤلفه : عبدالله بن الحسين السويدي (ت -
١١٧٤ هـ) . قطعة مختصرة من الأصل .

أوله : « الفصل الثاني ، كان السبب في توجهي
إلى مكة المكرمة وهو نجاتي من يد الظالم
الغشوم نادرشاه وأجراه الحق ... » . طبع
منها فصل في القاهرة وبغداد سنة ١٩٦٥ م ،
باسم (مؤتمر النجف) .

ق = ١٤

١٢ × ٢٠ س (١٢٧٩٧ / ١) مجاميع .

٢٢٨ - نهاية الإدراك :

مؤلفه : قطب الدين الشيرازي محمود بن عمر
(ت - ٧١٠ هـ) فصل منه يتعلق بموضوع
« البحار والخلجان ... » ينظر الصفحة / ١٩٤
من كتاب (فهرس المخطوطات العربية في مكتبة
الأوقاف العامة في بغداد) ج ٤ .

ق = ٢

١٦ × ٢٢ س (٨١٩ / ١٢) مجاميع .

٢٢٩ - يتيمة العصر في المد والجزر :

مؤلفه : عبدالقادر بن أحمد بن علي بن ميمي
البصري الحنفي (ت - ١٠٨٥ هـ) خلاصة
الأثر ٤٦٩ / ٢ والهدية ٦٠٢ / ١ .

أوله : « الحمد لله الذي خلق الماء ، وكون
منه الأرض والسماء ، أنشأها واحدة واحدة ،
رتقا رتقا ، وفتقها سبعا سبعا ، فتقا فتقا ،
رفع السماء بقدرته وزينها بالكواكب والجمال ،
ودحى الأرض بحكمته وأرسلها بالجبال ... »
وفي آخره دائرة رسمت فيها الفصول الأربعة ،
والشهور والمنازل الفلكية ، وبأسفلها (جدول)
فلكي يصور حوادث المد والجزر من سنة /
١١٢٣ هـ إلى سنة ١١٧٤ هـ .

والكتاب فريد في موضوعه .. ومنه نسخة
أخرى ذكرها هاشم الندوي في : (تذكرة
النوادر) ص ١٨١ .

ق = ٥٠

١٨ × ٣٠ س (١٢١٩٦) .

المخطوطات العربية

في مكتبة طوب قايى سرايى باستانبول

ترجمة واعداد الدكتور

فاضل مهدي ييات

وزارة الثقافة والفنون - بغداد

القسم الخامس

الكتب العلمية

في اعداد منصومة من مجلة المورد الغراء استعرضنا ، في اقسام اربعة ، طائفة جليلة من الكتب العربية المخطوطة التي تفتنيها مكتبة طوب قايى سرايى بمدينة استانبول التركية . وقد تضمنت ذكر كافة الكتب التاريخية (٣ اقسام) وكتب اللغة والنحو (١) . واليوم نستعرض ها هنا قسما آخر من هذه الكتب المخطوطة نخصصها للكتب العلمية التي صنفت على الوجه الآتي :

١ - البليوغرافيا .

٢ - الموسوعات والعلوم المختلفة .

٣ - الحكمة والفلسفة .

٤ - المنطق .

٥ - الاخلاق والسياسة .

٦ - الرياضيات .

٧ - الهيئة او الفلك .

٨ - الزراعة والعلوم الطبيعية .

٩ - الطب وتركيب الادوية .

١٠ - البيطرة .

١١ - العسكرية والفروسية .

١ - كتب البليوغرافيا

كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون

لمصطفى بن عبدالله المعروف بكاتب چلبى او حاجى خليفه (ت ١٠٦٧ هـ ١٦٥٧ م) .

اوله : ان ازهر نطق تلوح انوار الطافه ..
حمدا لله الذي جعل زلال الكماليات قوت القلوب
والارواح ..

بخط درويش مصطفى سنة ١١٢١ هـ ١٧٠٩ م .

(٢) F.E. Karatay, Topkapi Sarayi Müzesi
Kültüphanesi, Arapça Yazmalar
Katalogu, Istanbul, 1966, III,
593 - 904.

(٣) بالإضافة الى تلك المختصرات سنستعمل كذلك الحرفين
(م و) للدلالة على كلمتي (من الورقة) أثناء ذكر الرسائل
التي تضمنها الجامع المخطوط .

(١) نشرت الاقسام الاربعة هذه في الاعداد ٢ ، ٤ ، ٤ من المجلد
الرابع ١٩٧٥ و ٢ ، ٢ ، ٤ من المجلد الخامس ١٩٧٦ على
التوالي .

قطعة من مفتاح السعادة

قسم (المقدمة في فضل الخط) من كتاب
طاشكبرى زاده .

٢١×١٢ اسم ، ٢٣٩ ورقة . ع س ٢١ ، ط س
٦٥ سم

رقمها : 6571 R. 1594

ومنها نسخة أخرى

٢٦×١٧ اسم ، ٢٤٧ ورقة . ع س ٢٥ ،
ط س ٩٥ سم .

رقمها : 6572 E.H. 1687

مدينة العلوم

لمختصر مجهول اختصر فيه كتاب طاشكبرى
زاده . الورقة الأخيرة منه مفقودة . وينتهي
ب (آداب السجاد) .

أوله : بديع بيان لا يحتذى مثاله ومنيع تبيان
لا يحتذى مثاله توشيح جبر الكتاب . .

٢٥×٢٠ اسم ، ٢٠٠ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٧ سم .

رقمها : 6573 E.H. 1670

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٦٣٣ (في
الاسفل) .

٢ - الموسوعات والعلوم المختلفة

المجلد الاول من اخوان الصفا

يحتوي هذا المجلد على (٥١) رسالة ، تتناول
مواضيع في الفلسفة والرياضيات .

أوله : ثبت فهرست رسائل اخوان الصفاء
والاصدقاء الكرام وماهية اغراضهم فيها وهي
احدى وخمسون رسالة في فنون العلوم وغرائب
الحكم وطرائف الآداب من كلام الصوفية . .

٢٥×١٧ اسم ، ٢١١ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ١١ سم .

رقمها : 6574 A. 3258/1

ومنها نسخة أخرى

٢٦×١٨ اسم ، ٢١٨ ورقة . ع س ٢٩ ،
ط س ١٢ سم .

رقمها : 6575 R. 1062

٢٤×١٤ اسم ، ٦٦٠ ورقة . ع س ٣٥ ،
ط س ٧٥ سم .

رقمها : 6565 A. 3058

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٦٣٥ .

ومنها نسخة أخرى :

أولها : زواهر نطق تلوح أنوار الطافه من
مطالع الكتب والصحائف . .

٢٣×١١ سم ، ٧٤٥ ورقة . ع س ٤٤ والقسم
الثاني ٤٢ ، ط س ٥٥ سم .

رقمها : 6566 R. 2059

ونسخة أخرى

٢٩×١٨ اسم ، ٧٠٠ ورقة ، ع س ٣٣ ،
ط س ١١٥ سم .

رقمها : 6567 R. 2058

جوامع العلوم

لمن بن فريعون تلميذ أبي زيد أحمد بن زيد
البلخي (ت ٣٢٢ هـ - ١٢٤ م) .

أوله : المقالة الأولى من كتاب جوامع
العلوم . . .

٢٤×٢١ اسم ، ٨٦ ورقة ، ع س ٢٧ ،
ط س ١٨ سم .

رقمها : 6568 A. 2768

راجع بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٤٣٥ .

ومنها نسخة أخرى :

٤٢×٣٠ سم ، ٨٠ ورقة ، ع س ٢٣ ، ط س
٢٢ سم .

رقمها : 6569 A. 2675

مفتاح السعادة ومصباح السيادة

لأبي الخير أحمد بن مصلح الدين مصطفى
طاشكبرى زاده (ت ٩٦٨ هـ - ١٥٦٠ م) في موضوعات
العلوم .

أوله : بديع بيان لا يحتذى مثاله ومنيع تبيان
لا يحتذى مثاله . .

يرجع انها نسخت في القرن ١٠ هـ ١٦ م .

٢٧×١٧ اسم ، ٤٠٥ ورقة ، ع س ٢٥ ،
ط س ١١ سم .

رقمها : 6570 A. 1373

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٦٣٣ (٤) .

ونسخة اخرى

تحتوي على جزئين منه

ور ٢٤×١٦ سم ، ١٩٥ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ١٣ سم .

رقمها : 6576 E.H. 1684

ونسخة اخرى :

بخط عارف بن علي الحلبي سنة ١١٦١ هـ
١٧٤٨ م .

ور ٣١×١٨ سم ، ٤٠٩ ورقة . ع س ٣٥ ،
ط س ٩ سم .

رقمها : 6577 E.H. 1686

القسم الثاني من رسائل اخوان الصفاء

يشتمل على ١٧ رسالة . في العلوم الجسمية والطبيعية .

اوله : القسم الثاني من رسائل اخوان الصفاء وهي الطبيعيات الجسمية وهو منتمل على سبعة عشر رسالة .

ور ٢٥×١٥ سم ، ٣٠٢ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ١١ سم .

رقمها : 6578 A. 3258/2

القسم الثالث من رسائل اخوان الصفاء

يشتمل على ٥١ رسالة .

اوله : رسالة المبادئ على رأي الفيثاغوريين من رسائل اخوان الصفاء القسم الثالث في النفسانيات العقلية . . اعلم يا اخي ايدك واياتنا بروح منه ان قد بحثت الفلاسفة من الحكماء عن مبادئ الموجودات . .

ور ٢٧×١٨ سم ، ٩٣ ورقة . ع س ٢٩ ،
ط س ١٣ سم .

رقمها : 6579 A. 2128

راجع : كشف الظنون : ٩٠٢ ، بروكلمان ،
الدليل ، ١ : ٣٨٠ .

مصباح الفلاح في دعاء الاستفتاح

لحميد (حامد) بن علي العمادي (ت ١١٧١ هـ
١٧٥٨ م) .

اوله : سيحانك اللهم وبحمدك لا ترجع المحامد الا اليك . .

بخط احمد بن محمد الحنوي سنة ١١٤٩ هـ
١٧٣٦ م .

ور ٢٠×١٣ سم ، ٧٤ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٧ سم .

رقمها : 6580 E.H. 1485

راجع : ذيل كشف الظنون ٢ : ٤٩٣ (في
الاعلى) .

شرح الف با-

لابي الحجاج يوسف بن محمد البلوي بن
الشيخ (ت ٦٠٤ هـ ١٢٠٧ م) ، يتناول فيه علوم
زمانه .

اوله : قال الشيخ . . . ان افصح كلام سمع
واعجز واوضح نظام جمع واوجز حمد الله تعالى
بنفسه . .

تاريخها : ١٠٢٤ هـ ١٦١٥ م .

ور ٢٩×٢٠ سم ، ٥٩٠ ورقة ، ع س ٢٧ ،
ط س ١٢ سم .

رقمها : 6581 R. 1063

راجع : كشف الظنون : ١٥٠ ، بروكلمان ،
الدليل ، ١ : ٥٤١ .

جامع التصانيف الرشيدية = التوضيحات

لفضل الله بن ابي الخير علي رشيد الدين الطبيب
(ت ٧١٨ هـ ١٣١٨ م) يحتوي على رسائله في الكلام
والفلسفة والتفسير . يشكل القسم الاكبر منه
التوضيحات . الرسالة الاولى (من الورقة ١١٢)
في تفسير بسم الله الرحمن الرحيم . النص مزين
باشعار فارسية .

اوله : الحمد لله رب العالمين . . اما بعد فان
هذا الكتاب الموسوم التوضيحات من جملة
مصنفات . . فضل بن ابي الخير . .

تاريخها : ٧١٤ هـ ١٣١٤ م .

ور ٢٢×٢٣ سم ، ٤٣٠ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ١٨ سم .

رقمها : 6582 A. 2300

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٧٣ .

نهاية الارب في فنون الادب

لابي العباس احمد بن عبد الوهاب بن محمد
شهاب الدين النويري (ت ٧٣٢ هـ ١٣٣٢ م) .

صنفه للملك الناصر محمد بن قلاوون .

المجلد الاول اوله : الحمد لله رافع السماء ،
وفاتق رتقها ومنشي السحاب ...
بخط احمد بن علي الظاهر سنة ٧٣١ هـ
١٣٣١ م .

رقمها : 6583 E.H. 1364
راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ١٧٣ ، كشف
الظنون ، ١٩٨٥ .

المجلد السادس منه اوله : القسم الخامس
من الفن الثاني في الملك ..

١٧×٢٦ سم ، ٢٢٩ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6584 E.H. 1365
المجلد السابع منه بعض اقسامه ناقصة .
اوله : اللسان حلو الاشارة مليح الاستعارة
لطيف المسلك المستفرد ..

١٧×٢٦ سم ، ١٩٨ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6585 E.H. 1366
المجلد التاسع منه :

اوله : قد جمعت في هذا الفن .. من اجناس
الحيوان بين الكاسر والكاشر ..

١٧×٢٦ سم ، ١٥٩ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6886 H. 823
المجلد (١٧) منه يتناول الوقائع التاريخية من
خلافة ابي بكر حتى معركة القادسية

اوله : الباب الثاني من القسم الخامس من
الفن الخامس في اخبار الخلفاء الراشدين .

١٧×٢٦ سم ، ١٩٨ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6587 H. 1460
المجلد (١٣) منه يتناول مصر القديمة والفرس
والساسانيين واليونانيين .. الخ .

اوله : ذكر اخبار صابن قبطيم بن مصري ..
بن حام بن نوح ..

١٧×٢٦ سم ، ٢٢٩ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ١١ سم

رقمها : 6588 E.H. 1367

المجلد (١٨) منه

اوله : ... اهل المدينة ما صنعوا وامما
عبيد الله بن عباس فانطلق ..

بخط محمد بن عبد الدائم البكري سنة
٧٢٣ هـ ١٣٢٣ م .

١٧×٢٦ سم ، ٢٣٥ ورقة ، ع س ١٧ ،
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6589 E.H. 1368
المجلد (٢١) فقدت بعض اوراقه من البداية
اوله : من وراء السور عامة النهار ..

بخط المؤلف سنة ٧٢٤ هـ ١٣٢٤ م .
١٧×٢٦ سم ، ٢٤٣ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6590 E.H. 1369
المجلد (٢٢)
اوله : الباب السادس من القسم الخامس من
الفن الخامس في اخبار افريقية وبلاد المغرب ..

ن ق س ، ٢١٩ ورقة . ن ع س ط
رقمها : 6591 E.H. 1370

المجلد (٢٥)
اوله : ذكر اخبار السلطان منيخ الدين هو
ابو القاسم محمد بن محمد طبر بن ملكشاه ..

١٧×٢٦ سم ، ٢١٩ ورقة . ن ع س ط .
رقمها : 6592 E.H. 1371

مجلد آخر يتناول تاريخ مصر من ٥٩٦ هـ
حتى ٧٢٠ هـ

بخط حاجي ابراهيم سنة ١٢٧٠ هـ ١٨٥٣ م .
١٧×٢٦ سم ، ٢١٩ ورقة . ع س ٢٥ ،
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6593 M. 525

مسالك الابصار في معالك الامصار

لابي العباس احمد بن يحيى بن فضل الله
العمري شهاب الدين (ت ٧٤٩ هـ ١٣٤٩ م) .

المجلد الثاني :

اوله : الفصل الثاني في ذكر الرياح الاربع
١٧×٢٦ سم ، ٢٨٥ ورقة ، ع س ٢٣ ،
ط س ١١ سم

رقمها : 6594 A. 2797/a2

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ١٧٥ ، كشف
الظنون : ١٦٦٢ .

المجلد الثالث :

اوله : الباب الخامس في ذكر العرب الموجود
في زماننا .

١٨٥x٢٧ سم ، ٢٠١ ورقة . ع س
٢٣ ، ط س ١١ سم .

رقمها : 6595 A. 2797/a2

المجلد الثامن :

اوله : ومنهم نصر بن محمد بن محمد ضياء
الدين ابو الفتح بن الاثير الجزري الكاتب ..

١٨٥x٢٦ سم ، ٢١٣ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ١١ سم

رقمها : 6596 A. 2797/a8

المجلد (١٥)

اوله : وهذا ذكر من تنبيه من اهل هذا
البيت ...

١٨٥x٢٧ سم ، ٢٧٣ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6597 A. 2797/a15

المجلد (٢٢)

اوله : وقد تقدم من ذكر الانبياء والخلفاء
وملوك بني اسرائيل وغيرهم ..

ن ق س ، ١٩٥ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6598 A. 2797/a22

المجلد (١٣)

اوله : واذا انتهينا في الحيوان الناطق ..

١٨x٢٧ سم ، ٣٦٨ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ١١ سم .

رقمها : 6599 A. 2797/b13

المجلد العاشر :

اوله : ومن يمد مع الحكماء اهل علم الموسيقى .

بخط علي بن اسد بن محمد سنة ٩٩٣ هـ .

١٥٨٥ م .

١٨٥x٢٧ سم ، ٣١٢ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ١٣ سم .

رقمها : 6600 A. 2797/c10

المجلد (١٢)

اوله : واما جماعة المصريين ممن ذكر بن
سعيد ..

١٨٥x٢٧ سم ، ٢٥٥ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ١١ سم .

رقمها : 6601 A. 2797/a12

المجلد (١٤)

اوله : واما الغربي فمنه اطريلال هذا اسم
بربري ..

١٨٥x٢٧ سم ، ١٦٠ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ١١ سم .

رقمها : 6602 A. 2797/a14

المجلد الاول :

اوله : يقول العبد الفقير .. احمد بن يحيى
بن فضل الله المحلى بن دعجان بن خلف بن ابي
الفضل ..

١٨٥x٢٩ سم ، ١٨٤ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ١٤ سم .

رقمها : 6603 A. 2797/d1

المجلد (١٦)

اوله : خلافة المهدي ابو (كذا) عبدالله
محمد بن المنصور .

١٨x٢٧ سم ، ٢٥٥ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ١١ سم .

رقمها : 6604 A. 2797/a16

المجلد العاشر :

اوله : ومنهم ابو الطيب احمد بن الحسين
الجمعي المعروف بالمتنبي ..

١٨٥x٢٧ سم ، ٣١٥ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ١١ سم .

رقمها : 6605 A. 2797/a10

المجلد (١١)

اوله : ومنهم ابن تميم وهو مجير الدين محمد
بن ...

١٨٥x٢٧ سم ، ٢٦٠ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ١١ سم .

رقمها : 6606 A. 2797/a11

المجلد السابع :

اوله : وهذا آخر مشاهير وزراء الخلفاء
بالجانب الشرقي ..

ن ق س ، ١٩٨ ورقة ، ن ع س ط

رقمها : 6607 A. 2797/a7

المجلد التاسع :

اوله : واما الشعر فقد تقدم في هذا ما فيه
لناظر مستمتع ...

ن ق س ، ٢٢٣ ورقة ن ق س ط

رقمها : 6608 A. 2797/a9

المجلد الرابع :

اوله : فاما من ذكره منهم كان بالجانب الشرقي
فهو الامام الشافعي

ن ق س ، ٢٨٥ ورقة ، ن ع س ط

رقمها : 6609 A. 2797/a4

المجلد الخامس :

اوله : فاما طوائف الفقير اخلاصه ذوي القلوب
وخاصة المحبوب ..

ن ق س ، ٣١٣ ورقة ، ن ع س ط

رقمها : 6610 A. 2797/a5

المجلد (١٣) :

تاريخها ١٠١١ هـ ١٦٠٢ م . فيها (٣٥٠)
صورة من صور الحيوانات والنباتات

٢٩×٤٢ سم ، ٤٠١ ورقة . ع س ٢٧ ،
ط س ٢١ سم .

رقمها : 6611 R. 1668

بصائر ذوي التمييز في لطائف الكتاب العزيز

لابي طاهر محمد بن يعقوب بن محمد بن
ابراهيم مجيد الدين الشيرازي الفيروز آبادي
صاحب القاموس المحيط . ربه على (٦٠) مقصدا
ويتناول فيه مختلف العلوم .

اوله : الحمد لله الذي وقف دون ادراك كنه
عظمته العلماء والراسخون ..

يرجع انها نسخت في القرن ١٠ هـ ١٦ م .
٢٨×١٦ سم ، ٤٢٨ ورقة ، ع س ٢٩ ،
ط س ٨٢ سم .

رقمها : 6612 A. 96

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٣٥ .

ومنه نسخة اخرى :

تاريخها ١١٦٧ هـ ١٧٥٤ م .

٢٩٥×١٦٥ سم ، ٢٥٩ ورقة . ع س ٣٧ ،
ط س ٨٥ سم .

رقمها : 6613 E.H. 1683

عنوان الشرف الوالي :

لسراج الدين اسماعيل بن ابي بكر بن المقرئ
الشاوري اليمني (ت ٨٣٧ هـ ١٤٣٣ م) موسوعة
في الفقه والنحو والتاريخ والعروض والقافية .

اوله : الحمد لله الولي الحمد ومستحقه الذي
لا يقوم بحمد ..

تاريخها ٨٠٧ هـ ١٤٠٥ م .

٢١٥×٢١٥ سم ، ٧٣ ورقة . كتبت على
ثلاثة اعمدة . ع س ١٨ ، ط س ١٥ سم

رقمها : 6614 A. 772

راجع بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٥٤ ، كشف
الظنون : ١١٧٥

ومنه نسخة اخرى بخط محمد ابي اليمن بن
محمد بن محمد بن عرب سنة ٨٥٣ هـ ١٤٤٩ م .

٢١×٢١ سم ، ٧٩ ورقة على ثلاثة اعمدة
ع س ١٧ ، ط س ١٧ سم

رقمها : 6615 A. 773

ونسخة اخرى :

١٤٥×٢٠٣ سم ، ١٤٥ ورقة على ثلاثة
اعمدة . ع س ٩ ، ط س ١٤ سم

رقمها : 6616 A. 770

ونسخة اخرى :

تاريخها ١٠٠٣ هـ ١٥٩٥ م

٢٠٥×٢٠٥ سم ، ٦٣ ورقة على ثلاثة
اعمدة . ع س ٢١ ، ط س ١٢٢ سم

رقمها : 6617 A. 774

ونسخة اخرى :

بخط هنيدة الحاج علي سنة ١١١٦ هـ ١٧٠٥ م
٢٨×١٧ سم ، ٥٧ ورقة . على ثلاثة

اعمدة ، ع س ٢٣ ، ط س ١٢ سم

رقمها : 6618 A. 771

ونسخة اخرى :

بخط محمد بن منصور

٥٥٠×٢٥٥ اسم ، ٥٣ ورقة ، على ثلاثة
اعمدة ، ع س ١٦ ، ط س ١١٥ اسم
رقمها : 6619 M. 354

ونسخة اخرى :

فيها كذلك شرح اتمام الدراية لقراء النقايا
للسيوطي (م و ٥٨ ب)
اوله : الحمد لله على نعمه انسابه الشاملة .
راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ١٩٥ (٢٦٨)
تاريخها ١٠٨٦ هـ - ١٦٧٥ م .

٥٥٠×٢٣ اسم ، ١٢٥ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٩٨ سم
رقمها : 6620 H. 1215

ونسخة اخرى :

بخط ابراهيم محفوظ بن محمد ابراهيم
السروري الغانمي سنة ١١٦٢ هـ - ١٧٤٩ م .
٥٥٠×٢٧ اسم ، ٨٦ ورقة ، ع س ١٥ ،
ط س ١٢ سم .
رقمها : 6621 R. 1083

ونسخة اخرى :

تاريخها ١٠٠٥ هـ - ١٥٩٦ م
٥٥٠×٢١ اسم ، ٦٩ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ١٢٥ سم
رقمها : 6622 R. 1084

[الدر المنيد من] مجموعة الحفيد

لاحمد بن يحيى بن محمد بن سعد الدين حفيد
التفتازاني (ت ٩١٦ هـ - ١٥١٠ م) يتناول علومًا
مختلفة .

اوله : المقدمة اعلم ان العلوم المدونة المصنفة
والمعارف المحررة المؤلفة على نوعين ...
بخط حسين سنة ١٠٨٦ هـ - ١٦٧٥ م .
٥٥٠×٢١ اسم ، ١٨٤ ورقة . ع س ٢٩ ،
ط س ٦ سم .

رقمها : 6623 A. 2660

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٠٩ (في
الاعلى)

ومنه نسخة اخرى :

بخط محمد عطا الله بن ابراهيم خليل مدرس
بفناء دده

٥٥٠×٢١ اسم ، ٢٥٧ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٥٠ سم
رقمها : 6624 E.H. 1680

المباحث الاوجية والاستئلة الفوجية

لجلال الدين محمد بن عبدالله بن عبدالله
البرجوي الاوجي المعروف بالبرجوي الثاني
(ت ١٠٠٠ هـ - ١٥٩١ م) . يتناول مباحث مختلفة
اهمها :

- ١ - البسطة (م و ٢ ب)
- ٢ - اجزاء البسطة (م و ٤ ب)
- ٥ - الفرق بين الفتح والضم (م و ٦)
- ٦ - تفسير الفاتحة (م و ٩٣ ب)
- ١٧ - الاختلاف في الخير والشر (م و ٩٣ ب)
- ١٨ - اسماء الصحابة والخلفاء الراشدين
(م و ٩٤ ب)
- ٢١ - في الايمان (م و ٩٥ ب)
- في ثمره الايمان (م و ٩٦ ب)
- في علم الهيئة (م و ١١٨ ب) .. الخ .
نسخة فريدة

اوله : الحمد لله تعالى شانه بجلاله وعمت
الاوه بجماله .
يرجع انها نسخت في القرن ١١ هـ - ١٧ م .
٥٥٠×٢٥ اسم ، ٢٢١ ورقة . ع س ٢٧ ،
ط س ١١ سم

رقمها : 6625 E.H. 902

راجع : عثمانلى مؤلفرى ١ : ٢٦٦

الفوائد الخاقانية الاحمدية

لاحمد امين بن صدر امين الشرواني ملا زاده
(ت ١٠٢٦ هـ - ١٦٢٦ م)

اوله : صدر كلام ارباب الفضل والعرفان
وختم مقال اصحاب العلم والايقان ..

٥٥٠×٢١ اسم ، ١٢٧ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ٧٣ سم

رقمها : 6626 E.H. 1685

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٦٧٣ (في
الوسط) .

كليات العلوم لابي البقاء

وابو البقاء هو ايوب بن موسى الحسيني الكفوي (ت ١٠٩٤ هـ ١٦٨٣ م)

طبع في استانبول سنة ١٢٧٨ وفي بولاق سنة ١٢٨١ .

اوله : خير منطوق به امام كل مقال وافضل مصدر به كل كتاب في كل حال . .

٢٩٥ × ١٧٥ سم ، ٣٠٣ ورقة . ع س ٢٩ ، ط س ٩٥ سم

رقمها : 6627 A. 2699

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٦٧٤ ، ذيل كشف الظنون ٢ : ٣٨٠ .

ومنه نسخة اخرى :

٢٨ × ٥٥ سم ، ٣٧٩ ورقة . ع س ٢٩ ، ط س ٨٥ سم .

رقمها : 6628 A. 2779

ونسخة اخرى :

بخط مصطفى بن محمد المنادي سنة ١١٩٦ هـ ١٧٨٢ م

٢٤ × ١٦ سم ، ٤٤١ ورقة . ع س ٣١ ، ط س ٨٥ سم

رقمها : 6629 E.H. 2029

ونسخة اخرى :

٢٦ × ١٦ سم ، ٤٥٠ ورقة . ع س ٣١ ، ط س ٨٥ سم

رقمها : 6630 E.H. 2030

ونسخة اخرى :

٣١ × ١٩ سم ، ٣٢٦ ورقة . ع س ٣١ ، ط س ٩٨ سم .

رقمها : 6631 R. 1841

مواهب الواهب بمعرفة وجود الواجب

لحسين بن سامي الهتاري المداني (ت حوالي ١١٠ هـ ١٦٨٨ م) مجموع يتعلق ببعض العلوم والمسائل .

اوله : الحمد لله الذي تجلى بذاته لذاته فتعين في باطن علمه مجالي ذاته وصفاته .

تاريخها ١٠٨٠ هـ ١٦٦٩ م .

٣٠ × ٢١ سم ، ٤٤ ورقة . ع س ٣١ ، ط س ١٣٥ سم .

رقمها : 6632 E.H. 1676

راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٥٤٣ هـ

ترتيب العلوم

لمحمد سجاقلی زاده المرعشي (ت ١١٥٠ هـ ١٧٣٧ م

اوله : الحمد لله وسلام على عباده الذين اصطفى ربنا آتينا من لدنك رحمة وهي لنا من امرنا رشدا . . .

بخط عمر بن احمد سنة ١١٤٠ هـ ١٧٢٧ م ٢١٥ × ١٤٥ سم ، ٦٠ ورقة . ع س ٢٣ ، ط س ٨ سم .

رقمها : 6633 E.H. 1671

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٤٩٨ (في البداية)

ومنه نسخة اخرى :

تاريخها ١١٢٠ هـ ١٧٠٨ م

٢١ × ١٥ سم ، ٥٦ ورقة . ع س ١٩ ، ط س ٧٥ سم

رقمها : 6634 R. 1075

مجموع فيه

١ - ترتيب العلوم لسجاقلی زاده المرعشي (م و ا ب)

٢ - رد الجلال له ايضا (م و هـ ب)

تاريخها ١١٢٨ هـ ١٧١٦ م

٢٢ × ١٤ سم ، ٦٣ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ٨ سم

رقمها : 6635 A. 2682

مرصاد الانام

لعلي بن محمد بن حسن الاودميشي . قدمه للسلطان العثماني سليم الثالث (١٢٠٣ هـ ١٧٨٩ م - ١٢٢٢ هـ ١٨٠٧ م) . ربه على (١٥) مرصدا . يتناول الفنون والعلوم المتداولة .

اوله : الحمد لله الذي زين العلماء بزينة العلوم والفنون . .

٢٢ × ١٢ سم ، ٥٨ ورقة . ع س ١٧ ، ط س ٦٥ سم

رقمها : 6636 E.H. 1677

لب القواعد في حل المقاصد

لولي الدين محمد بن علي . في اللغة والصرف والنحو والمعاني والتفسير والفقه . الجزء الاول منه في اللغة والصرف والنحو والتفسير .

اوله : الحمد لله الوهاب للتقوى الجاعل على صدور الافاضل مجموعة لفنون شتى ..

١٧×٢٧ سم ، ٢٩٣ ورقة . ع س ٣١ ، ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6637 E.H. 2034

لم يصادف لذكر هذا الكتاب في اي مصدر .

مسالك المبتدي ومسائل المقتدي

لؤلف مجهول مقسم الى (١٢) بابا : النحو ، المنطق ، اصول الدين ، اصول الفقه ، الفقه ، علم الخلاف ، علم الطريقة ، علم الحروف ، علم الهيئة ، الطب ، الموسيقى ، نسخه فريدة .

اوله : الحمد لله الذي كون الكائنات بقدرته والاختيار وحفظ بارادته ..

بخط عمر بن عبدالمحسن بن علي بن ابي بكر البصري سنة ٧١٢ هـ ١٣١٢ م

١٧×٢٥ سم ، ١٤٩ ورقة . ع س ٢٣ ، ط س ١٢٥ سم

رقمها : 6638 A. 2642

حل الفوامض

يحتمل انه للحاج احمد بن حسين بن احمد الكريدي . رسالة صغيرة في التفسير والفقه والفرائض وآداب البحث والمناظرة وعلم الهيئة .

اولها : كيف لا احمد وكيف احمد من ارتضى عنا بما هو عند الكل احمد ..

بخط احمد بن حسين بن احمد الكريدي يحتمل انه نسخها في القرن ١٢ هـ ١٨ م

٢١×٢٢ سم ، ٢٣ ورقة . ع س ١٧ ، ط س ٧٥ سم

رقمها : 6639 R. 1079

اشتات العلوم وافنان الفنون

لم يذكر اسم المؤلف . صنف للامير خليفة علي بن يوسف . رتب على مقدمة و ٦٠ مقصدا . يتناول مختلف العلوم والفنون .

اوله : الحمد لله وقف دون الادراك كنه

عظمته العلماء الراسخون اصبح العلماء الشهاء عند حقيقة كمال كبريائه وهم متحIRON ..

بخط السيد محمد الاماسي سنة ١١٦٦ هـ ١٧٥٣ م .

٢١×١٤ سم ، ٣٥٨ ورقة . ع س ٢٧ ، ط س ٨٥ سم

رقمها : 6640 E.H. 1672

٣ - كتب الحكمة والفلسفة

كتاب سر الطبيعة والطل والمعلومات لبليوس

للحكيم اليوناني بالينوس او Apollonius ابولنيوس ويشتمل الكتاب على ثلاثة اقسام ، يتناول ١ - عن التوحيد (م و ١ - ٣١) ٢ - عن أسباب كافة الاشياء (م و ٣١ - ٧٤) ٣ - عن المعادن والنباتات والحيوانات وولادة الانسان .

اوله : اقول على كتابي هذا واصف الحكمة التي ابتدأت بها ليسموا حكمتي ..

يرجع انها نسخت ٦٠٠ هـ ١٢٠٣ م .

١٧×٢٥ سم ، ٢٢٦ ورقة . ع س ١٨ ، ط س ١١ سم

رقمها : 6641 A. 2013

راجع عن المؤلف : دائرة المعارف الاسلامية مادة بالينوس

وراجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٥٦ (٣٦٩) مكتبة وهبي افندي : ٢٢٦٩

ومنه نسخه اخرى

نسخت للسلطان محمد الفاتح

٢٦×١٥ سم ، ١١٩ ورقة . ع س ٢٥ ، ط س ٧٨ سم

رقمها : 6642 A. 2082

كتاب البرهان

لارسطوطاليس . ترجم من قبل حنين بن اسحق (ت ٢٦٠ هـ ٨٧٣ م) فيه :

١ - كتاب فورفوريوس المسمى ايساغوجي اي مدخل (م و اب)

٢ - كتاب ارسطوطاليس المسمى قاطيفوريوس اي مقولات (م و اب) .

٣ - كتاب أرسطوطاليس الفيلسوف
الموسوم بدي أرمينياس أي في العبارة
(م و ٤٥)

٤ - المقالة الأولى من انالوطيقا (م و ٦١)

٥ - جوامع الغير الحقيقة (م و ٨٢)

٦ - الثاني من الغير الحقيقة (م و ٩٠ ب)

٧ - القسم الثالث من انالوطيقا (م و ٩٥ ب)

٨ - المقالة الثانية من انالوطيقا
لأرسطوطاليس (م و ١١٥ ب) .

٩ - الرابع من الغير الحقيقة (م و ١٢٩ ب)

١٠ - الثالث من الغير الحقيقة (م و ١٤٣ ب)

أوله : لان العلم يا خروسا اوريا مما هو
الجنس وما هو الفصل ..

أوراق هذه النسخة غير مرتبة .

يرجع انها نسخت في القرن ٧ هـ ١٢ م

١٧×١٢ اسم ، ١٦١ ورقة . ع س ٢٥ ،

ط س ٩ سم .

رقمها : 6643 A. 3362

كتاب الطهارة في الحكمة العملية

لاحمد بن محمد بن يعقوب بن مسكويه (ت
٤٢١ هـ ١٠٣٠ م) . في طهارة النفس

أوله : اللهم نتوجه اليك ونسعى نحوك ..

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٨ (٩) .

وفيه كذلك :

١ - جاويدان خرد لابن مسكويه (م و ١٤٠ ب)
في الحكمة العملية

أوله : قال أبو أحمد بن مسكويه بعد حمد
الله والثناء عليه بما هو أهله ..

٢ - رسالة تشتمل على نصائح الامام علي
(م و ٢٩٦ ب)

٢٥×١٦ اسم ، ٢١٥ ورقة . ع س ١٦ ،
ط س ٨

رقمها : 6644 A. 3240

مجموع فيه

١ - طهارة النفس او الطهارة في الحكمة العملية
لابن مسكويه (م و ١ ب)

أوله : اللهم انا نتوجه اليك ونسعى نحوك
ونجاهد نفوسنا ..

٢ - رسالة في طهارة النفس لابن نصر
الفارابي (م و ١٦٧ ب) .

أولها : قال المعلم الثاني أبو نصر الفارابي في
الموعظة كل واحد من الناس حتى يرجع الى نفسه
فتأمل احوالها واحوال غيره من افناء الناس وجد
نفسه ..

بخط شمس الدين القدسي سنة ٨٧٦ هـ
١٤٩٢ م .

١٨×١٢ اسم ، ١٦٨ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6645 A. 3195

فوز الاصفر

لاحمد بن محمد بن يعقوب بن مسكويه
(ت ٤٢١ هـ ١٠٣٠ م)

أوله : ورد على امر الامير الاجل المؤيد من
السماء

يرجع انها نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م .

١٨×١٢ اسم ، ٦٥ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٧ سم .

رقمها : 6646 A. 3186

مجموع فيه

١ - فوز الاصفر لابن مسكويه (م و ٢١١)

٢ - رسالة في ماهية النفس لابن سينا
(م و ٧٣ ب)

٣ - رسالة للفارابي بدايتها ناقصة (م و
٩٤ ب)

١٩×٨ اسم ، ١٠١ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٤ سم

رقمها : 6647 A. 3286

مجموعة الرسائل لابن سينا

فيها ٨٣ رسالة له :

١ - تفسير سورة الاخلاص (م و ١ ب)

٢ - تفسير سورة الفلق (م و ٦ ب)

٣ - تفسير سورة الناس (م و ٩ ب)

٤ - تفسير ثم استوى الى السماء وهي
دخان (م و ١١ ب)

٥ - رسالة الصلاة وماهيتها (م و ١٣ ب)

٦ - مناقب الشيخ الرئيس من تاريخ أبي
عبيد الجوزجاني (م و ٢٠ ب)

- ٣٦- رسالة الى ابي الفضل بن محمود (م و ٢١٩ ب)
- ٣٧- نظم القضايا المنطقية (م و ٢٢٠ ب)
- ٣٨- رسالة الى ابي القاسم بن ابي الفضل (م و ٢٢١ ب)
- ٣٩- رسالة في النفس وبقائها (م و ٢٢٢ ب)
- ٤٠- رسالة في الادوية القلبية (م و ٢٥٠ ب)
- ٤١- رسالة ابي سعيد الى الشيخ وجوابه اليه (م و ٢٧٣ ب)
- ٤٢- رسالة في تعريف الراي المحصل للاقدمين (م و ٢٧٣ ب)
- ٤٣- رسالة في اول ما يجب على الطبيب (م و ٢٨٤ ب)
- ٤٤- رسالة التمجيد (هذه الخطبة الشريفة) (م و ٢٨٧ ب)
- ٤٥- رسالة في الحدود (م و ٢٨٩ ب)
- ٤٦- القصيدة الروحية (م و ٢٩٩ ب)
- ٤٧- رسالة في الهندباء (م و ٣٠١ ب)
- ٤٨- رسالة النيروزية (م و ٣٠٥ ب)
- ٤٩- رسالة في اقسام الحكمة (م و ٣٠٩ ب)
- ٥٠- رسالة في فصول من الحكمة (م و ٣١٥ ب)
- ٥١- كتاب التعلقات في الحكيمات (م و ٣٢٨ ب)
- ٥٢- جواب ست عشر رسالة لابي الريحان (م و ٣٧٢ ب)
- ٥٣- رسالة في الطبيعيات (م و ٣٨٠ ب) .
- ٥٤- رسالة في الفلسفة الاولى (م و ٣٩٧ ب)
- ٥٥- رسالة في المفارقات والنفوس (م و ٤٠٥ ب)
- ٥٦- رسالة في اجوبة عن عشر رسائل (م و ٤٠٩ ب)
- ٥٧- رسالة في تأثير القوى الجسمانية (م و ٤١٤ ب)
- ٥٨- رسالة في المنطق (م و ٤٢٠ ب)
- ٥٩- الحجج العشرة في جوهرية النفس (م و ٤٦٣ ب)
- ٦٠- رسالة في المبدأ والمعاد (م و ٧٣ ب)
- ٦١- رسالة في الطب (م و ٧٥ ب)

- ٧- رسالة في اسباب الحروف (م و ٢٠ ب)
- ٨- رسالة في علم الاكسير (م و ٣٣ ب)
- ٩- رسالة في العشق (م و ٤٠ ب)
- ١٠- رسالة في الاخلاق (م و ٤٩ ب)
- ١١- رسالة في التصوف (م و ٥٢ ب)
- ١٢- رسالة الى ابي عبيد الله الجوزجاني في امر النفس (م و ٦٠ ب)
- ١٣- رسالة في الملائكة (م و ٦٢ ب)
- ١٤- رسالة الاضحوية في المعاد الى بكر بن محمد (م و ٦٥ ب)
- ١٥- عيون الحكمة (م و ٨٣ ب)
- ١٦- رسالة في الطب (م و ١٠٦ ب)
- ١٧- رسالة في زيارة القبور والدعاء (م و ١٢٣ ب)
- ١٨- رسالة في مسائل حنين (م و ١٢٦ ب)
- ١٩- رسالة الى بعض المتكلمين (م و ١٣٨ ب)
- ٢٠- رسالة في تشريح الاعضاء (م و ١٤٢ ب)
- ٢١- رسالة عهد (م و ١٤٩ ب) .
- ٢٢- رسالة المروس (م و ١٥١ ب)
- ٢٣- رسالة في النهاية واللا نهاية (م و ١٥٤ ب)
- ٢٤- رسالة في ابطال احكام النجوم (م و ١٦٥ ب)
- ٢٥- رسالة في حد الجسم (م و ١٧٥ ب)
- ٢٦- رسالة القضاء والقدر (م و ١٧٩ ب)
- ٢٧- رسالة الشيخ الى ابي سعيد بن ابي الخير (م و ١٨٩ ب)
- ٢٨- رسالة البر والاثم (م و ١٩٢ ب)
- ٢٩- رسالة في سبب قيام الارض في وسط السماء (م و ٢٠٠ ب)
- ٣٠- رسالة في السياسة (م و ٢٠٥ ب)
- ٣١- رسالة الى صديق في ابطال ما نسب اليه (م و ٢١٣ ب)
- ٣٢- رسالة ابي سعيد الى الشيخ وجوابه (م و ٢١٣ ب)
- ٣٣- رسالة الى علاء الدولة بن كاكوليه (م و ٢١٥ ب)
- ٣٤- رسالة في اقوال الشيخ (م و ٢١٦ ب)
- ٣٥- رسالة الى ابي طاهر بن حول (م و ٢١٧ ب)

٦٢- مسائل عن احوال الروح (م و ٤٧٨ ب)

٦٣- الموجز في المنطق (م و ٤٨٠ ب)

٦٤- رسالة في اصول علم البرهان
(م و ٥١٣ ب)

٦٥- رسالة السؤال والجواب (م و ٥٦٧ ب)

٦٦- رسالة اجوبة من عشر مسائل
(م و ٥٧٠ ب)

٦٧- رسالة الشيخ ابي الفرج بن الطيب
(م و ٥٧٥ ب)

٦٨- رسالة في الرد على مقالة ابي الفرج
الطيب (م و ٥٨٠ ب)

٦٩- رسالة في الحزن (م و ٥٨٤ ب)

٧٠- رسالة في المسالة الطبية (م و ٥٨٦ ب)

٧١- رسالة في الفصد (م و ٥٩٢ ب)

٧٢- رسالة في تدبير حال المسافر
(م و ٥٩٦ ب)

٧٣- رسالة الطيور (م و ٥٩٩ ب)

٧٤- ارجوزة في الوصايا الطبية (م و ٦١٠ ب)

٧٥- (٤)

٧٦- ارجوزة في المنطق (م و ٦١٣ ب)

٧٧- الجمانة الالهية (م و ٦١٩ ب)

٧٨- رسالة في دفع المضار الكلية (م و ٦٢٥ ب)

٧٩- رسالة في معرفة النفس (م و ٦٥٠ ب)

٨٠- دانش نامه علائية (بالفارسية)
(م و ٦٥٥ ب)

٨١- ترجمة رسالة ماهية النفس (م و ٦٩٦ ب)
بالفارسية

٨٢- شرح كتاب النفس لارسطوطاليس
بالفارسية (م و ٧٠٩ ب)

٨٣- ترجمة رسالة في اقسام النفس واحواله
(م و ٧٣٧ ب)

تاريخ المجموعة : ٨٦٦ هـ - ١٤٦٢ م

٢٤ × ١٥ سم ، ٧٤٠ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ١٢ اسم

رقمها : 6648 A. 447

الاشارات والتنبهات

لابن سينا . رتب على عشرة انماط

اوله : الحمد لله على حسن توفيقه ..

بخط علي بن فتح الله الاصفهاني . نسخها
سنة ٨٦٩ هـ ١٤٦٤ م للسلطان محمد الفاتح .
٢٢ × ١٣ سم ، ١٦٥ ورقة . ع س ١١ ،
ط س ٥ سم .

رقمها : 6649 A. 3278

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨١٦ (٢٠) ،
كشف الظنون : ٩٤ .

مجموع فيه :

١ - الاشارات والتنبهات لابن سينا
(م و ١ ب)

٢ - حكمة الاشراف للسهروردي (م و ١١٠ ب)

تداخلت بعض اوراق الكتابين ببعضهما .
الورقتان ١ و ٦ تعودان لحكمة الاشراف والورقتان
١١٠ و ١١٥ تعودان للاشارة والتنبهات .

٢٨ × ٥ سم ، ٢٠١ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 6650 A. 3248

مجموع فيه :

١ - الاشارات والتنبهات لابن سينا
(م و ١ ب)

٢ - حكمة الاشراف للسهروردي (م و ٩٧ ب)
اوله : جل ذكرك اللهم وعظم قدسك ..

٣ - الفن الثاني من كتاب التلوينات
للسهروردي ايضا (م و ١٨٧ ب)

١٩ × ١٠ سم ، ٢٧٧ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٥ سم .

رقمها : 6651 A. 3353

مجموع فيه :

١ - كتاب الاشارات لابن سينا (م و ١ ب) .

٢ - قسم (المنطقيات والطبيعات والالهييات)
من كتاب الاشارات (م و ١٣٩ ب)

٣ - الجمانة الالهية لابن سينا (م و ١٨٥ ب)
اوله : يا طالبا صنعة الاله وخلقته ..

١٨ × ١٠ سم ، ٢١٢ ورقة . ع س ١٣ ،
ط س ٥ سم

رقمها : 6652 A. 3355

زبدة النقص ولباب الكشف = شرح الاشارات للنخجواني

لاحمد بن ابي بكر محمد النخجواني (ت ٦٥١ هـ ١٢٥٣ م) يشرح فيه اشارات ابن سينا .

اوله : الحمد لله جاعل البشر خلفاء الارض ورافع درجات بعضهم فوق بعض ..

٢٧٥ × ١٨٢ سم ، ٢٢٣ ورقة . ع س ٢٢ ، ط س ٥٨ اسم .

رقمها : 6653 A. 3264

راجع عن الشرح : كحالة ، ١ : ١٧٨

ومنه نسخة اخرى تتناول من النمط الاول حتى النمط العاشر .

بخط حسن بن السيد قاسم بن محمد السمرقندي نسخها في القاهرة سنة ٦٤٤ هـ ١٢٤٦ م

٢٦٣ × ١٧٥ سم ، ١٦٦ ورقة . ع س ٢٧ ، ط س ١٢ سم

رقمها : 6654 A. 3259

الاشارات والتنبيهات مع شرحه

شرح نصر الدين محمد بن الحسن الطوسي (ت ٦٧٢ هـ ١٠٧٣ م) لكتاب ابن سينا .

اوله : الحمد لله الذي وفقنا لانتاج المقال بتحميده وهدانا الى تصدير الكلام بتمجيده ..

تاريخها : ٦٨٣ هـ ١٢٨٤ م

٢٤٤ × ١٢ سم ، ٢٢٦ ورقة . ع س ٢٦ ، ط س ٩٥ سم

رقمها : 6655 A. 3211

راجع : كشف الظنون : ٩٥ ، بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨١٦ (في الوسط)

ومنه نسخة اخرى

تاريخها ٦٧٢ هـ ١٢٧٣ م

٢٣٥ × ١٥ سم ، ٢١٧ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ١١ اسم

رقمها : 6656 A. 3226

ونسخة اخرى :

بخط حسين بن شريف بن علي الشريف سنة ٧٩١ هـ ١٣٨٩ م

٢٥ × ١٧ سم ، ٢١٠ ورقة . ع س ٢٣ ، ط س ٩٥ سم

رقمها : 6657 A. 3255

ونسخة اخرى :

تاريخها : رمضان من سنة ٧٢٧ هـ ١٢٢٧ م
٢٤ × ١١ سم ، ٢٢٣ ورقة ، ع س ٢٢ ، ط س ٥٨ اسم

رقمها : 6658 A. 3272

واخرى :

بخط محمد بن اسعد بن محمد بن محمود اليمني سنة ٦٨٨ هـ ١٢٨٩ م

٢٤ × ١٢ سم ، ٢٧٤ ورقة . ع س ٢٧ ، ط س ٩ سم

رقمها : 6659 A. 3285

واخرى :

اولها : هذه اشارات الى اصول وتنبيهات على جمل يستبصر بها ..

٢٦ × ١٨ سم ، ٢٧٢ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6660 A. 419

شرح الاشارات للارموي

لسراج الدين محمود بن ابي بكر الارموي (ت ٦٨٢ هـ ١٢٨٣ م)

اوله : الحمد لله حمدا لوفق على ما وفق .. تاريخها : شوال ٦٦١ هـ ١٢٦٥ م

٢٥٥ × ١٧ سم ، ٢٦٠ ورقة . ع س ٢٥ ، ط س ١٢ سم

رقمها : 6661 A. 289

راجع : كشف الظنون : ٩٥ (في الوسط)

حاشية نصر الدين الحلبي على شرح نصير الدين الطوسي على الاشارات

اولها : خطبة الشرح قوله هو العارف بالحقيقة اي التصورات المطابقة ..

تاريخها : ٨٧١ هـ ١٤٦٦ م نسخت للسلطان العثماني محمد الفاتح

٢٤ × ١٤ سم ، ٢٥٩ ورقة . ع س ٢٢ ، ط س ٧ سم

رقمها : 6662 A. 3220

كتاب الشفاء

لابن سينا

اوله : الحمد لله رب العالمين وصلاته على محمد نبيه وآله اجمعين

هذا كتاب الشفاء للشيخ الرئيس ابي علي بن عبدالله بن سينا ..

اول كتاب المنطق : الجملة الاولى في المنطق ..

٢٥x٢٥ سم ، ٦٣٧ ورقة . ع س ٢٣ ، ط س ١٤ سم

رقمها : 6663 A. 3262

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ١٨٨١٥

ومنه نسخة اخرى

تشكل النصف الاول منه ، يرجع انها نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م

٢٥x٢٥ سم ، ١١٦ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ١٣ سم

رقمها : 6664 A. 3261

ونسخة اخرى :

تشكل النصف الثاني منه

٢٤x٢٥ سم ، ٦٠٨ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ١٦ سم

رقمها : 6665 A. 3263

ونسخة اخرى :

تحتوي قسم المنطق منه .

٢٥x٢٠ سم ، ١٩٧ ورقة . ع س ٤٥ ، ط س ١١ سم

رقمها : 6666 A. 3445

حاشية على الشفاء

لكاتب مجهول

اولها : قوله القسم الاول في السماع الطبيعي قال بعض سادة المحققين طاب ثراه ..

١٩x١٢ سم ، ١٢٩ ورقة . ع س ١٦ ، ط س ٧ سم

رقمها : 6667 H. 575

رسالة المبدأ والمعاد

لابن سينا

اولها : الحمد لله رب العالمين .. قال الشيخ

الرئيس وبعد فاني اريد ان ادل في هذه المقالة على حقيقة ما عند مشائين ..

٢٢x١٤ سم ، ٨٢ ورقة . ع س ١٥ ، ط س ٧ سم

رقمها : 6668 A. 3215

راجع : بروكلمان ، ١ : ٥٦ (في الاسفل)

ومنها نسخة اخرى

٢٦x١٦ سم ، ١١٥ ورقة . ع س ١٣ ، ط س ٨ سم

رقمها : 6669 A. 3225

ونسخة اخرى

٢٥x١٦ سم ، ٢٢٠ ورقة . ع س ١٣ ، ط س ٧ سم

رقمها : 6670 A. 3247

كتاب النجاة

لابن سينا في المنطق والفلسفة

اوله : قال الشيخ الرئيس .. بعد حمد الله والثناء عليه بما هو اهله ..

بخط محمد بن عبدالله النعال . يرجع انه نسخها في القرن ٩ هـ ١٥ م

٢٥x٢٥ سم ، ١١٥ ورقة . ع س ٣١ ، ط س ١٢ سم

رقمها : 6671 A. 3448

راجع : كشف الظنون : ١٤٦٦ (في الوسط) بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨١٥ (في الاسفل)

تعليقات عن ابي نصر الفارابي وابي علي بن سينا رواية بهمنيار

اولها : الحمد لله رب العالمين وصلواته على نبيه محمد وآله اجمعين ان العالم انما يصير ... مضافا الى شيء لمعلوم (كذا) ..

٢٥x١٧ سم ، ١٧٩ ورقة . ع س ١٩ ، ط س ٩ سم

رقمها : 6672 A. 3204

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨١٧ (٢١)

عيون الحكمة وشروحه

عيون الحكمة لابن سينا اما الشرح فلمحمد عمر بن الحسين فخرالدين الرازي (ت ٦٠٦ هـ ١٢٠٩ م)

أوله : هذا كتاب يشتمل على ثلاثة أقسام
منطقي طبيعي والهي ..

يرجع أنها نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م .
٢٦×١٨ سم ، ٢٠٤ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ١٣٥ سم

رقمها : 6673 E.H. 1696

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨١٧ (٢٣)

شرح عيون الحكمة

لفخرالدين الرازي

أوله : اللهم يا خالق السموات والأرض ويا
فاطر السموات والأرض ..

بخط محمد بن إبراهيم الفارسي . نسخها
في استانبول سنة ٨٧١ هـ ١٤٦٦ م

٢٦×١٧ سم ، ٢٠٢ ورقة ، ع س ٢٥ ،
ط س ٩٥ سم

رقمها : 6674 A. 3250

شرح عيون الحكمة

لشارح مجهول

أوله : الحمد لله رب العالمين والصلاة على
سيدنا محمد وآله الطاهرين الكلام في الطبيعيات
وهي مرتبة على فصول . الفصل الأول في تقسيم
العلوم ..

٢٣×١٦ سم ، ١٩٢ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ١٢ سم

رقمها : 6675 A. 3246

طورسينا = بيان الاسرار للاحرار في بوادي الملك الجبار الغفار

لدرويش بايزيد بن يوسف الرومي (ت ٩٠٥ هـ
١٤٩٩ م) من علماء عصر السلطان العثماني بايزيد
الثاني . يتناول فيه آثار ابن سينا

أوله : الحمد لله الذي انزل على عبده الكتاب
في كسوة الاسماء ..

تاريخها : استانبول في ٩١٢ هـ ١٥٠٦ م

٢٥×١٧ سم ، ١٦٥ ورقة ،
ع س ١٩ ، ط س ١١ سم

رقمها : 6676 A. 2573

راجع : كشف الظنون : ١١١٨

تحصيلات بهمنيار

لأبي الحسن بهمنيار بن مرزبان وهو من
تلامذة ابن سينا (كان حيا سنة ٤٣٠ هـ ١٠٣٨ م)
فيه : الكتاب الأول : المنطق ، الكتاب الثاني : مابعد
الطبيعة ، الكتاب الثالث : الموجودات

أوله : الحمد لله حمدا يستحقه بعلو شأنه
وسبوغ احسان ..

بخط نورالله بن خليل بن فضل الله سنة
٨٩٦ هـ ١٤٩١ م

١٨×١٢ سم ، ٢٩٦ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6677 A. 3190

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٢٨ (٣)

ومنه نسخة أخرى

٢٥×١٢ سم ، ١٧٧ ورقة . ع س ٢٥ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6678 A. 3287

مختار الحكم ومحاسن الكلم

لأبي الوفاء المبشر بن فالك القائد (كان حيا
سنة ٤٤٥ هـ ١٠٥٣ م) في تاريخ الفلاسفة .

أوله : الحمد لله الذي جعلنا من الموحدين
وعدل بنا من سبيل الجاحدين وكشف لأبصارنا عن
البيئات والبراهين ..

يرجع أنها نسخت في القرن ٧ هـ ١٣ م وقرئت
سنة ٧٩١ هـ ١٣٨٩ م .

نسخت لكتبة أبي المعالي يونس دوادار .

فيه منمنمات متهرئة على غرار المدرسة
السورية .

٣٠×١٨ سم ، ١٧٣ ورقة ، ع س ١٨ ،
ط س ١٥ سم

رقمها : 6676 A. 3206

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٢٩ ،
وجستر بتي ، المخطوطات العربية : ٣٠٢٧ .

ومنه نسخة أخرى

بخط محمد بن أحمد القرجي نسخها سنة
٦٥٨ هـ ١٢٦٠ م

٢٥×١٧ سم ، ٢٤٥ ورقة ، ع س ١٥ ،
ط س ١١ سم

رقمها : 6680 A. 3249

ونسخة اخرى

٢٦x١٧ سم ، ٢٢٣ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ١٢ سم
رقمها : 6681 A. 2598

الفرائد والقلائد :

لم يذكر اسم المؤلف على الكتاب ، ينسبه بروكلمان الى ابي الحسين بن علي بن ابراهيم بن يزيد بن شاهوه بن هرمز الاهوازي (٤٤٦ هـ ١٠٥٥ م) وبهذه المناسبة راجع Westasiatische Studien, Berlin المجلد : ٢١ ،
والحقيقة انه نسخه طبق الاصل من كتاب احاسن المحاسن المنسوب الى الرحاجي (راجع : بروكلمان الدليل ، ١ : ٨٣٠) والذي نشر في استانبول ضمن خمس رسائل في منشورات الجوائب ، الا انه يختلف عنه في الترتيب .

اوله : الحمد لله العلي الكبير القوي القدير
العليم الخبير ..

بخط كمال الدين حسين بن شمس الدين
الكرماني سنة ٩٨٠ هـ ١٥٧٣ م

٢١x١٣ سم ، ٤٣ ورقة ، ع س ١٥ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6682 A. 2384

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٢٠ (في
الاسفل)

مقاصد الفلاسفة

لابي حامد محمد بن محمد الفزالي
(ت ٥٠٥ هـ ١١١١ م) بداية الكتاب الواردة في
كشف الظنون لا تتفق مع اوله .

اوله : العلم الملقب بالالهي عند الحكماء عاداتهم
جارية بتقديم البيمي ..

بخط احمد بن محمد بن موسى التبريزي
سنة ٧٤٩ هـ ١٣٤٨ م .

١٨x١١ سم ، ٩٠ ورقة ، ع س ٢١
ط س ٧ سم .

رقمها : 6683 A. 3274

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٥٥ (في
البداية)

حاشية على التهافت

لشمس الدين احمد بن سليمان بن كمال باشا

(ت ٩٤٠ هـ ١٥٣٣ م) والتهافت لمصطفى بن يوسف
خوجا زاده البروسوي (ت ٨٩٣ هـ ١٤٨٨ م)

اولها : قال والعملية اما يختص بالشخص
وحده اقول فيه نظر اذ لا اختصاص لعلم الاخلاق
وبالشخص الواحد .

٢١x٢١ سم ، ٩٩ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6684 A. 3203

راجع : كشف الظنون : ٥١٣ (في النهاية)
عثمانلى مؤلفرى ، ١ : ٢٢٣

المجلد الثاني من المختبر في الحكمة

لهبة الله بن علي البغدادي (ت ٥٦٠ هـ ١١٦٥ م)
يضم هذا المجلد القسم المتعلق بالفيزياء والكيمياء
والفلك

اوله : الفصل الاول كلام كلي في تعليم العلوم
وتعلمها

يرجع انها نسخت في القرن ٧ هـ ١٢ م .

٢١x١٣ سم ، ٢٢٥ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ١٠ سم

رقمها : 6685 A. 3222

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٣١ (٣)

كتاب التلوينات

لشهاب الدين يحيى بن حبش السهروردي
المقتول (ت ٥٨٧ هـ ١١٩١ م)

اوله : السبحات لجلالك اللهم يا قيوم افض
علينا من عظام بركاتك ...

٢٠x٢٠ سم ، ٧٠ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6686 A. 3281

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٨٢ (٢)

الجزء الاول من شرح التلوينات

لسعد بن منصور بن سعد بن الحسن
الاسرائيلي

اوله : قال الشيخ الفاضل .. سعد بن
منصور بن سعد بن الحسن بن كونه ..

بخط اسماعيل بن ابراهيم سنة ٦٨٥ هـ
١٢٨٦

٢٤×١٣سم ، ٢٢٢ ورقة . ع س ٢٥ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6687 A. 3284

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٨٢ (٢)

مجموع للسهروردي المقتول فيه :

١ - كتاب التلويحات (م و ا ب)

٢ - لواحق التلويحات (م و ٨٣ب)

أوله : هذا مختصر مجرى من كتابي الموسوم
بالتلويحات ..

٣ - كتاب اللوحات (م و ١٢٨ب)

أوله : اضلحنا بنورك يا ذا العرش العظيم ..

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٨٢ (٤)

٤ - تقديسات (م و ١٧٤ب)

أوله : تقديس بهمن نور العقل الاول اقدس
مبداله ..

٥ - المنطق (م و ١٧٩ب)

أوله : الحمد لواهب العقل حمدا يليق بعلو
شانه

٦ - شرح مقامات الصوفية (م و ١٩٧ب)

أوله : المحمود لله ومحمد رسوله ..

٧ - صفيير سيمرغ (بالفارسية) (م و ٢١٤ب)

٨ - القواعد الحكيمة (م و ٢٢٤ب)

٩ - الواردات والتقديسات (م و ٢٢٩ب)

أوله : اقرا قيمك ايها الطلسم البشري ..

تاريخها : ٨٦٥ هـ ١٤٦٠ م

٢٥×١٤سم ، ٢٤٢ ورقة . ع س ٢١ ،

ط س ٩ سم

رقمها : 6688 A. 3217

مجموع للسهروردي فيه :

١ - كتاب التلويحات (م و ا ب)

٢ - كتاب المقاومات (م و ٦٨ب)

أوله : وهذا مختصر مجرى من كتابي
الموسوم بالتلويحات ..

٣ - كتاب اللوحات (م و ١١٩ب)

٤ - حكمة الاشراف (م و ١٤٤ب)

بخط عليشير بن محمد بن عليشير سنة

٦٧٩ هـ ١٦٨٠ م

٢٥×١٨سم ، ١٨٦ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ١١ سم

رقمها : 6689 A. 3252

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٨٢-٧٨١

مجموع للسهروردي ايضا فيه :

١ - كتاب التلويحات (م و ا ب)

٢ - كتاب المقاومات (م و ٥٢ب)

٣ - حكمة الاشراف (م و ١١٣ب)

٢٥×٢٢سم ، ١٤٥ ورقة . ع س ٢٢ ،
ط س ١٢ سم

رقمها : 6690 A. 3266

شرح اللوحات

لحمود بن فضل الله بن احمد التودي
الهمداني (ت ٦٥٠ هـ ١٢٥٢ م)

أوله : اللهم وفقنا للاجتناب من الجفائيات
المبعدة عنك ..

تاريخها : ٧٥٠ هـ ١٣٤٩ م

٢٤×١٧سم ، ١٥٩ ورقة ، ع س ١٩ ،
ط س ١٢ سم

رقمها : 6691 A. 3251

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٨٢ (٤)

مجموع للسهروردي فيه :

١ - حكمة الاشراف (م و ا ب)

٢ - الألواح العبادية (م و ١٢٧ب)

٣ - هياكل النور (م و ١٦٩ب) راجع :
بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٨٢ (٥)

٤ - الواردات (م و ١٨٣ب)

٢٠×٩سم ، ٢٠٥ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6692 A. 3271

مجموع فيه :

١ - كتاب (المصارع) المطارحات

للسهروردي (م و ا ب) راجع :
بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٨٢ (في
الوسط)

٢ - شرح حكمة الاشراف لقطب الدين

مسعود الشيرازي (م و ٢٢٠ب)

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٨٢ (في
الاعلى)

٣ - كتاب حكمة الاشراق للسهروردي
(م و ٢٠٧ ب)
نسخة للسلطان محمد الفاتح سنة
٨٦٥ هـ ١٤٦٠ م
٢٦ × ١٥ سم ، ٢٢٥ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٨٨ سم
رقمها : 6693 A. 3377

حكمة الاشراق

للسهروردي المقتول .

اوله : جل ذكرك اللهم وعظم قدسك ..
نسخة للسلطان محمد الفاتح
١٧ × ٩ سم ، ٢٤٧ ورقة . ع س ١١ ،
ط س ٤ سم
رقمها : 6694 A. 3183
راجع : كشف الظنون ٦٨٤ ، بروكلمان ،
الدليل ، ١ : ٧٨٢

ومنه نسخة اخرى

١٩ × ١٣ سم ، ٨٧ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٧٥ سم .
رقمها : 6695 A. 3197

ونسخة اخرى بخط سيد محمد النشي
السلطاني نسخها للسلطان محمد الفاتح سنة
٨٨٢ هـ ١٤٧٧ م .
٢٤ × ٢١ سم ، ١٥٨ ورقة . ع س ٩ ،
ط س ١٢ سم .
رقمها : 6696 A. 3267

شرح حكمة الاشواق

لقطب الدين بن مسعود الشيرازي (ت ٧١٠ هـ
١٢١٠ م)
اوله : الاشراق سبيلك اللهم والاشواق دليلك
انت ربنا ورب مبادينا ..
بخط سيد عبدالرحمن بن ولي الدين الابديني
سنة ١١٨٦ هـ ١٧٧٢ م
٢٢ × ١٦ سم ، ٢٠٨ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٩٣ سم
رقمها : 6697 E.H. 1698
راجع : كشف الظنون : ٦٨٤ ، بروكلمان ،
الدليل ، ١ : ٧٨٢ (في الاعلى)

ومنه نسخة اخرى

نسخة في هراة سنة ٨٥٦ هـ ١٤٥٢ م
٢٢ × ١٢ سم ، ٢٦٥ ورقة . ع س ٢٤ ،
ط س ٧٥ سم
رقمها : 6698 E.H. 1699

ونسخة اخرى

٢٣ × ١٢ سم ، ٢٨٦ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٧٥ سم
رقمها : 6699 A. 3212

ونسخة اخرى

بخط محمود بن عمر بن محمود الحسني
سنة ٧١٨ هـ ١٢١٨ م
٢٤ × ١٦ سم ، ١٧١ ورقة ، ع س ٢٥ ،
ط س ١١ سم
رقمها : 6700 A. 3229

ونسخة اخرى

تاريخها ٨٨٥ هـ ١٤٨٠ م
٢٤ × ١٦ سم ، ١٧٢ ورقة ، ع س ١٥ ،
ط س ٨ سم
رقمها : 6701 A. 3236

واخرى :

بخط محمد بن محمد الانقراوي سنة
٨٦٢ هـ ١٤٥٨ م
٢١ × ١٢ سم ، ٣١٣ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٧٥ سم
رقمها : 6702 A. 3280

واخرى :

بخط محمد بن يوسف سنة ١٠٣٣ هـ ١٦٢٤ م
٢٠ × ١٥ سم ، ٣٥٧ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٩ سم
رقمها : 6703 R. 1773

شرح حكمة الاشراق

لشارح مجهول

اوله : سبحانك يا فاضل الجود الاولى وناظم
الوجود السرمدي ..
٢٦ × ١٥ سم ، ٣٦٧ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٦٥ سم
رقمها : 6704 A. 3230

شرح التلويحات

لسعد بن منصور بن كونه الاسرائيلي
(ت ٨٦٢ هـ - ١٢٨٤ م) ويسمى ب : التنقيحات .

اوله بعد حمد الله تعالى على الآية المتواترة
والرغبة اليه ان يوفق للهداية في الدنيا والسعادة
في الآخرة ...

بخط محمد بن الحسين العاشي سنة ٦٩٦ هـ
١٢٩٦ م

٢٥ × ١١ سم ، ٢٨٦ ورقة . ع س ٢٩ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6705 A. 3208

راجع : كشف الظنون : ٤٨٢ ، بروكلمان ،
الدليل ، ١ : ٧٨٢ (٢)

ومنه نسخة اخرى :

بخط احمد سنة ٦٩١ هـ - ١٢٩٢ م

٢٤ × ١٢ سم ، ٢٦٥ ورقة . ع س ٢٥ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 6706 A. 3219

ونسخة اخرى

فيها كذلك شرح آخر للتلويحات لم يذكر اسم
الشارح وهو نفس الشرح المرقم A. 3243

تاريخها : ٦٨٧ هـ - ١٢٨٨ م

٢٥ × ١٧ سم ، ٢١٥ ورقة . ع س ٢٥ ،
ط س ١١ سم

رقمها : 6707 A. 3244

شرح التلويحات

لشارح مجهول كتبه سنة ٦٦٧ هـ - ١٢٦٨ م
اوله : تباركت ربنا خالق النور ومبدأ الوجود
ارزقنا شوق لقائك والصعود الى جناب كبرياتك ..

تاريخها : ٧٢٩ هـ - ١٢٢٩ م

٢٦ × ١٨ سم ، ١٦٩ ورقة . ع س ٢٥ ،
ط س ١٢ سم

رقمها : 6708 A. 3243

الالواح العمادية

للسهروردي المقتول . في الفلسفة

اوله : تبارك اسمك اللهم وتعالى ذكرك
وعظمت قدرتك ...

٢١ × ١٢ سم ، ٧٣ ورقة . ع س ١٢ ،
ط س ٥ سم

رقمها : 6708 A. 3232

راجع : كشف الظنون : ١٥٩ (في البداية) ،
بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٨٢ (٦)

مجموع فيه

١ - الملخص لفخرالدين الرازي (م و اب) .
اوله : اما بعد حمد من يستحق الحمد لوجوب
وجوده .

٢ - الاشارات والتنبيهات لابن سينا
(م و ١٨٠ ب)

راجع عن الاول : بروكلمان ، الدليل ، ١ :
٩٢٣ ، وعن الثاني : نفس المصدر ١ : ٨١٦

تاريخها : ٦٢٧ هـ - ١٢٣٠ م

٢٤ × ١٦ سم ، ٢٢١ ورقة . ع س ٢٩ ،
ط س ١٣ سم

رقمها : 6710 A. 3224

شرح الملخص

وهو الشرح المتعلق بالحكمة من كتاب
فخرالدين الرازي (ت ٦٠٦ هـ - ١٢٠٩ م) ويسمى
كذلك الرسالة الفخرية .

اوله : بعد ان اسبح يا قيوم نحمدك واقدس
لك واصلي على ...

نسخت من نسخة بخط المؤلف سنة ٧١٩ هـ
١٢١٩ م

١٧ × ٩ سم ، ٢٥٠ ورقة . ع س ٢٥ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6711 A. 3182

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٢٣ (٢٤)
ومنه نسخة اخرى

بخط محمد بن علي بن محمد السمرقندي
سنة ٦٧٦ هـ - ١٢٧٨ م

٢٥ × ١٦ سم ، ٢٥٤ ورقة . ع س ٢٤ ،
ط س ١٢ سم

رقمها : 6712 A. 3205

تلخيص المحصل

لخصه نصيرالدين الطوسي (ت ٦٧٢ هـ - ١٢٧٤ م)
من كتاب محصل المتقدمين والمتأخرين من الحكماء
والتكلمين لفخرالدين الرازي

اوله : الحمد لله الذي يدل افتقار كل موجود في الوجود اليه ...

١٧٥ x ١٢٥ سم ، ١٧٢ ورقة . ع ١٩ ، ط ٨ سم

رقمها : 6713 A. 3199

راجع : كشف الظنون ١٦١٤ (في الوسط) ، بروكلمان ، ١ : ٥١٠

المباحث الشرقية

لفخر الدين الرازي

اوله : سبحان المتفرد بقيوميه الهوية والوجود المتوحد بديمومته الوجوب ..

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م

١٧٥ x ١٢ سم ، ٢١٢ ورقة . ع ٢١ ، ط ٨ سم

رقمها : 6714 A. 3202

ومنه نسخة اخرى

بخط قاسم بن علي بن فارك الحلبي سنة ١٢٧٦ هـ

٢٦٥ x ١٤ سم ، ٤٤٠ ورقة . ع ٢٥ ، ط ٩ سم

رقمها : 6715 A. 3257

ونسخة اخرى :

٢٦٥ x ١٧ سم ، ٢٥٨ ورقة . ع ٢٧ ، ط ٨ سم

رقمها : 6716 A. 3242

واخرى :

٢٦٥ x ١٧ سم ، ٢٨٦ ورقة . ع ٢٨ ، ط ١٣ سم

رقمها : 6717 A. 3260

سرور النفس بمدارك الحواس الخمس

وهو تلخيص كتاب فصل الخطاب في مدارك الحواس الخمس لاولي الالباب لشهاب الدين أبي العباس أحمد بن يوسف التفاشي (ت ٦٥١ هـ ١٢٥٣ م) لخصه محمد بن المكرم بن أبي الحسن بن منظور (ت ٧١١ هـ ١٢١١ م)

اوله : احمد الله سبحانه على نعمه الباطنة والظاهرة ..

نسخت في دمشق سنة ٧٧٢ هـ ١٣٧١ م

٢٠٥ x ٢١ سم ، ٢٣٠ ورقة . ع ١٥ ، ط ١٤ سم

رقمها : 6718 A. 2557

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٠٤ (في الوسط)

شرح هداية الحكمة

لقطب الدين الجيلي عبدالكريم بن عبدالنور بن منير الحلبي (ت ٧٣٥ هـ ١٣٣٥ م)

يشرح فيه كتاب اثر الدين مفضل بن عمر الابهرى (ت ٦٦٣ هـ ١٢٦٥ م)

اوله : الحمد لله مشرق الانجم الزاهرة ومبدع الملل القاهرة ..

بخط علي بن فتح الله الاصفهانى الصابري نسخها سنة ٨٧٢ هـ ١٤٦٧ م للسلطان العثماني محمد الفاتح .

٢٢٥ x ١١ سم ، ٢٤٤ ورقة . ع ١٧ ، ط ٦ سم

رقمها : 6719 A. 3213

راجع : كشف الظنون : ٢٠٢٩ (في الاسفل)

شرح هداية الحكمة

لميرك شمس الدين محمد بن مبارك شاه البخاري الجنكي (ت حوالي ٨٢٥ هـ ١٤٢٢ م)

اوله : الحمد لله رب العالمين والعاقبسة للمتقين .. وبعد فقد سألني بعض احبائي ان اكتب لقسمي الطبيعي والالهي ..

١٧٥ x ١١ سم ، ٤٨ ورقة . ع ١٩ ، ط ٦ سم

رقمها : 6720 A. 3184

راجع : كشف الظنون : ٢٠٢٠ (في الاعلى)

ومنه نسخة اخرى :

بخط عبداللطيف بن درويش بايزيد نسخها في استنبول سنة ٨٥٧ هـ ١٤٥٣ م للسلطان العثماني محمد الفاتح

١٩٥ x ١٠ سم ، ١١٤ ورقة . ع ١٥ ، ط ٥ سم

رقمها : 6721 A. 3279

شرح هداية الحكمة

لحسين بن معين الدين الميبيدي المعروف بقاضي مير (ت ٩٠٤ هـ ١٤٩٨ م) .

اوله : الهداية امر من لديه توكيل شيء يتلوه له وله الحمد على ما انعم علينا سبحانه والنعمة ولواحقها ..

١٩x١٢ اسم ٨٢ ورقة . ع ١٩ ،
ط ٨ ٧ سم

رقمها : 6722 K. 860

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٣٩ ،
٢ : ٢٩٤

ومنه نسخة اخرى :

بخط مصطفى بن علي سنة ١٠٨٠ هـ
١٦٦٩ م

١٩x١٥ م ، ٩٥ ورقة ، ع ٢١ ،
ط ٧ سم

رقمها : 6723 H. 422

ونسخة اخرى :

بخط احمد بن علي بن ابراهيم السروزي
سنة ١١٦٥ هـ ١٧٥٢ م

٢١x١٥ اسم ، ١٠٩ ورقة ، ع ٢١ ،
ط ٨ ٧ سم

رقمها : 6724 H. 423

ونسخة اخرى :

كتب عنوانها بشكل : (شرح حكمة الهداية)
تاريخها : ٨٨٠ هـ ١٤٧٥ م

١٨x١١ اسم ، ٧٦ ورقة . ع ٢١ ،
ط ٦ سم

رقمها : 6725 A. 3191

شرح هداية الحكمة لمولانا زاده الهروي

ومولانا زاده هو احمد بن محمود الهروي
الخرزيجاني يشرح فيه قسما من هداية الحكمة
(دون المنطق)

اوله : باسمك اللهم يا اهل الحمد والثناء ..
بخط حسن بن علي بن خليل سنة ٨٥٤ هـ
١٤٥٠ م

١٨x١٣ اسم ، ٨٧ ورقة . ع ١٩ ،
ط ٥ ٦ سم

رقمها : 6726 A. 3193

راجع : كشف الظنون : ٢٠٢٨ ، بروكلمان ،
الدليل ، ١ : ٨٤٠ (في الاعلى) .

ومنه نسخة اخرى

١٨x١٣ اسم ، ١١٤ ورقة . ع ٢٣ ،
ط ١٠ سم

رقمها : 6727 A. 3200

ونسخة اخرى :

بخط اسماعيل بن محمود المرففوني سنة
٨٦٠ هـ ١٤٥٦ م

١٨x١٥ اسم ، ١١٣ ورقة . ع ١٧ ،
ط ٥ ٨ سم

رقمها : 6728 A. 3201

ونسخة اخرى

نسخة للسلطان محمد الفاتح

٢٠x١٥ اسم ، ١٤٥ ورقة . ع ١٧ ،
ط ٨ ٨ سم

رقمها : 6729 A. 3282

شرح هداية الحكمة

لمعين الدين او امين الدين السالمي . كتب عليها
وفي الداخل : حكمة الهداية ..

اوله : الحمد لله مفيض الاضواء من عين
اللاهوت ومشمع الانوار من قدس الجبروت ..

٢٣x١٦ اسم ، ٢٨٤ ورقة . ع ١٩ ،
ط ١٠ سم

رقمها : 6730 A. 3233

راجع كشف الظنون : ٢٠٢٩ (في الاسفل) .

النهاية في توضيح مشكلات الهداية

وهو شرح هداية الحكمة للابري .

اوله : ان الموجود بذاته اولى بالوجود من
المالين ..

٨١٠ سم ٣٠ سم ، ١١٦٠ سم ، ١١٦٠ سم ،
ط ٩ سم

رقمها : 6731 A. 3239

كشف الحقائق في تحرير الحقائق

لائزالنن الابري (ت ٦٦٣ هـ ١٢٦٥ م) في
الفلسفة .

اوله : الحمد لله مخترع قوانين الحق
ومصطبغ افانين الخلق فياض العلل القاهرة
ومشرق الانجم الزاهرة ..

٢٥×١٤ سم ، ١٧٧ ورقة . ع ١٩ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6732 A. 3424

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٣ ،
كشف الظنون : ١٤٨٩ (في الأعلى)

كتاب تعديل المعيار شرح تنزيل الأفكار

لنصير الدين الطوسي يشرح فيه كتاب تنزيل
الأفكار لأثير الدين الأبهري وهو في الفلسفة .

أوله : الحمد لله محق الحق ومبدع الكل
والصلوة .. وبعد فاني لما ...

يرجع أنها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م للسلطان
محمد الفالح

١٧×٢٥ سم ، ١٥٢ ورقة . ع ١٩ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6733 A. 3496

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٣ (٧) ،
كشف الظنون : ٤٩٤ (في الوسط)

شرح حكمة العين

لنجم الدين علي بن عمر القزويني (ت ٦٧٥ هـ)
١٢٧٦ م) والكتاب له أيضا .

أوله : سبحانك يا واجب الوجود نظر الاعتبار
الأول وأردفه بقوله ويا مفيض الخير والجلود ..

١٧×١٢ سم ، ١٩٦ ورقة . ع ٢٣ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6734 A. 3188

شرح حكمة العين

لميرك شمس الدين محمد بن مبارك شاه ،
البخاري (القرن ٨ هـ ١٤ م)

أوله : أما بعد حمدا لله فاطر ذوات العقول
النورية ..

يرجع أنها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م
١٨×١٢ سم ، ٢١٤ ورقة . ع ٢١ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6735 A. 3187

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٧ (١١)
ومنه نسخة أخرى :

١٨×٢٥ سم ، ٢١٢ ورقة . ع ١٩ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 6736 A. 3189

ونسخة أخرى :

٢٣×١٤ سم ، ٢٤١ ورقة . ع ٢٥ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6737 A. 3216

ونسخة أخرى :

بخط عبدالرحيم بن محمد المطاري سنة
٧٧٢ هـ ١٣٧٠ م

٢٥×١٢ سم ، ١٠٤ ورقة . ع ٢٥ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 6738 A. 3221

وأخرى :

تاريخها : ٨٠٣ هـ ١٤٠٠ م .

٢٣×١٢ سم ، ١٤٧ ورقة . ع ٢٧ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6739 A. 3235

وأخرى :

بخط عمر بن زكريا سنة ٧٧٨ هـ ١٣٧٦ م

٢٥×١٩ سم ، ١٤٦ ورقة . ع ٢٣ ،
ط س ١٢ سم

رقمها : 6740 A. 3241

ونسخة أخرى :

تاريخها : ٨٩٩ هـ ١٤٩٣ م

١٩×١٠ سم ، ٢٤٨ ورقة . ع ١٩ ،
ط س ٥ سم

رقمها : 6741 A. 3270

وأخرى :

بخط جلال بن عبدالله سنة ٨٦٠ هـ ١٤٥٦ م
٢١×١٢ سم ، ٢٥٧ ورقة . ع ٢٣ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6742 A. 3273

وأخرى :

في حواشيها كتابات

١٩×١١ سم ، ٢٢٢ ورقة . ع ١٩ ،
ط س ٥ سم

رقمها : 6743 A. 3277

ايضاح المقاصد = شرح حكمة العين

لحسن بن يوسف بن علي بن المطهر الحلبي
(ت ٧٢٦ هـ ١٣٢٥ م)

أوله : الحمد لله ذي المزمج الباهر والسلطان
القاهر والاحسان الفامر ..

٥٥٥ x ١٦٥ سم ، ٢٩٢ ورقة . ع س ١٥
ط س ٨٣ سم

رقمها : 6744 A. 3253

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٠٨ (٢٩).

ومنه نسخة أخرى

بخط عبدالله القيصري سنة ٧٤٩ هـ ١٣٤٩ م

٢١ x ٥٥١ سم ، ٢٠٩ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6745 A. 3275

شرح حكمة العين

محمد بن موسى الثاني (كان حيا سنة

٨٨٤ هـ ١٤٧٩ م)

أوله : الحمد لله الذي ابدع بعين الحكمة

اعيان الموجودات ...

بخط ابن امين الدين محمد السعدي سنة

٨٩٢ هـ ١٤٨٧ م

٢٣٢ x ١٢٥ سم ، ٢٣٨ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6746 A. 3209

راجع : بروكلمان ، ١ : ٤٦٧ (٢) ، كشف

الظنون : ٦٨٥ (في الاسفل) .

حاشية على شرح حكمة العين

للسيد الشريف والشرح لميرك جنكي

أولها : الاعتصام بكرمه العميم احديهما مرتبة

عين اليقين ..

٥٥٥ x ١٢٥ سم ، ١٣٠ ورقة . ع س ٢٢ ،

ط س ٧ سم

رقمها : 6747 A. 3192

حاشية على حكمة العين

الحاشية كتبت متاخرة . يستدل من احدي

الروايات انها لمرزه جان خبيب الله (ت ٩٩٤ هـ

١٥٨٦ م)

أولها : الحمد لله الحكيم الخبير العظيم

٢١ x ٥٥١ سم ، ١٠٤ ورقة . ع س ٢٥ ،

ط س ٨ سم

رقمها : 6748 A. 3283

راجع : كشف الظنون : ٦٨٥ (في الوسط) .

ومنها نسخة أخرى

٥٥٥ x ١٨٥ سم ، ١٢٨ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٥٥ سم

رقمها : 6749 A. 3196

حاشية حكمة العين

لكتاب مجهول

أولها : لما كانت الحكمة شروع في تقسيم
الحكمة باعتبار الموضوع الى اقسامها ..

نسخت في ازنيق سنة ٩٤٢ هـ ١٥٣٦ م .

١٨ x ١١ سم ، ٤٦ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٥٥ سم

رقمها : 6750 E.H. 1697

راجع عن الكتاب : بروكلمان ، الدليل ، ١ :

٨٤٧ (١١)

الشجرة الالهية في علوم الحقائق الربانية

لشمس الدين محمد بن محمود الشهرزوري
الاشراقي (القرن ٧ هـ ١٣ م) في المنطق ، والاخلاق
والسياسة والفيزياء وما وراء الطبيعة . ربه
على خمس رسائل . صنفه سنة ٦٨٠ هـ .

أوله : الحمد لله على سوابغ ومواهب حكمه
وشمول احبائه ..

تاريخها : ١١١٩ هـ ١٧٠٧ م

٢٦٥ x ١٥ سم ، ١٧٥ ورقة . ع س ٢٩ ،
ط س ٧٨ سم

رقمها : 6751 M. 558

راجع : بروكلمان ، ١ : ٤٦٩

ومنه نسخة أخرى

بخط محمد بن سلمان بن علي الاسدي

٢٢٥ x ١٥٥ سم ، ٢٦٢ ورقة . ع س ٢٧ ،

ط س ١٠٣ سم

رقمها : 6752 A. 3223

ونسخته أخرى

بخط ابي محمد ياسين ابي علي حسين

البغدادي نسخها سنة ١١٢٧ هـ ١٧١٥ م للوزير
علي باشا .

٢٨٥ x ١٦٥ سم ، ٥٢١ ورقة . ع س ٢٥ ،

ط س ٩٥ سم

رقمها : 6753 A. 2227

ونسخة اخرى :

تبدأ من الرسالة الرابعة

اولها : اللهم يا ذا الطول العظيم والامر الجسيم والحكم القويم يا صاحب الحياة العقلية ..

تاريخها : ٦٨٦ هـ ١٢٨٧ م

٢٥x١٦ اسم ، ٣٠٢ ورقة . ع س ٢٧ ، ط س ١٢ سم .

رقمها : 6754 A. 3237

ونسخة اخرى :

بخط حافظ محمد الدارندري سنة

١٢١١ هـ ١٧٩٦ م

٢٢x١٧ اسم ، ٤٠٩ ورقة . ع س ٣٥ ،

ط س ٥ سم .

رقمها : 6755 E.H. 1681

الحكمة الجديدة

لم الدولة سعد بن منصور بن سعيد الاسرائيلي المعروف بابن كونه (ت بعد ٦٨٣ هـ ١٢٨٤ م) . في المنطق والفلسفة .

اوله : قال العبد الفقير سعد بن منصور بن سعد بن الحسن بن هبة الله بن كونه احمده الله تعالى حمدا يقرب الى جنبه الكريم ..

تاريخها : ٦٧٦ هـ ١٢٧٧ م

٢٢x١٤ اسم ، ١٤٧ ورقة . ع س ٢١ ،

ط س ٨ سم

رقمها : 6756 A. 3231

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٦٩ (٥) .

ومنه نسخة اخرى

بخط علي بن التقي سنة ٧٢٢ هـ ١٢٢٢ م

٢٦x١٧ اسم ، ١٥٥ ورقة . ع س ٢٢ ،

ط س ١٢ سم

رقمها : 6757 A. 3234

الاسرار الخفية في العلوم العقلية

لجمال الدين حسن بن يوسف بن علي بن المطهر الحلي (ت ٧٢٦ هـ ١٢٢١ م)

اوله : الحمد لله ذي الازلية والبقاء والمزة والارتقاء ...

تاريخها : ٧٢٤ هـ ١٢٢٤ م

٢٦x١٧ اسم ، ٢٧٥ ورقة . ع س ٢٢ ، ط س ١٢ سم

رقمها : 6758 A. 3254

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٠٩ (٢٩) .

تعديل العلوم

لعبيد الله بن مسعود بن تاج الشريعة محمود بن صدر الشريعة بن جمال الدين بن عبيد الله المحبوبي (ت ٧٤٧ هـ ١٢٤٦ م) . وفي الورقة (٩١ ب) شرحه من قبله .

اوله : الحمد لله الذي جعل مدينة العلم مليا ...

اول الشرح : الحمد لله رب العالمين .. اي الى آخر سورة فاتحة الكتاب ...

٢١x١٢ اسم ، ١٨٤ ورقة . ع س ٢٢ ، ط س ٨ سم .

رقمها : 6759 A. 3414

راجع : كشة الظنون : ٤١٩ ، بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٠٠

ومنه نسخة اخرى :

بخط سيد عثمان بن محمد القارمي سنة ١١٩٤ هـ ١٧٨٠ م

٢٥x١٢ اسم ، ٢٤١ ورقة . ع س ٢٢ ، ط س ٥ سم

رقمها : 6760 E.H. 1689

الشمعة اليونانية في اقسام الحكمة

لمحمد بن عثمان الدركيني (كان حيا سنة ١٢٠٤ هـ ١٧٨٩ م - ٩٠ م) . يتناول الفلسفة اليونانية . يشتمل على اقسام : المنطق ، علم الطب وما بعد الطبيعة .

اوله : الحمد لله نور ضياء الشمعة الالهية منور مصباح الوجود في مشكاة الماهية ..

بخط المؤلف سنة ١٢٠٤ هـ ١٧٨٩ م - ٩٠ م . قدم الى السلطان سليم الثالث

٢١x١٤ اسم ، ٧٢ ورقة . ع س ٦ ، ط س ٩ سم .

رقمها : 6761 B. 117

٤ - المنطق

كتاب المنطق

لابي نصر محمد بن طرخان بن اوزلنغ
الفارابي (ت ٣٢٩ هـ ٩٥٠ م) ، في المنطق . لم يذكر
اسم الكتاب فيه .

اوله : قال ابو نصر قصدنا في هذا الكتاب
احصاء الاشياء التي عنها تألف القضايا ولكنها
تنقسم اجزاء وهي اجزاء القاييس المستعملة على
المعوم في جميع الصناعات القياسية .

٢٢٥ × ١٢٥ سم ، ١٩٤ ورقة . ع ٢٣ ،
ط ٨ سم

رقمها : 6762 E.H. 1982

شرح ابي نصر الفارابي لكتاب ارسطوطاليس في
القياسات
للفارابي

اوله : غرض ارسطوطاليس في كتاب العبارة
هو الكلام في القول الجازم الحلي البسيط من جهة
تأليفه ..

تاريخها : ٥٢٨ هـ ١١٤٣ م .

٢٤ × ١٦ سم ، ١٢٣ ورقة . ع ١٩ ،
ط ٨ سم

رقمها : 6763 A. 3439

راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الدليل ١ : ٢٧٦

محاكمات

لقطب الدين محمد التحتاني (ت ٧٦٦ هـ
١٣٦٤ م) . يتناول آراء نصير الدين الطوسي والامام
الرازي عن كتاب الاشارات والتنبيهات على شكل
محاكمة

اوله : توجهنا الى جناب قدسك وتعرضنا
لنفحات انسك ..

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م
للسلطان محمد الفاتح .

٢٩ × ١٦ سم ، ٢٤٤ ورقة . ع ٢١ ،
ط ٨ سم

رقمها : 6764 A. 3466

راجع : كشف الظنون : ٩٥ ، بروكلمان ،
الدليل ١ : ٨١٦ (في الوسط)

ومنه نسخة اخرى

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م

٢٢٨ × ١٢٥ سم ، ١٩٩ ورقة . ع ٢٣ ،
ط ٧ سم

رقمها : 6765 A. 3398

ومنه نسخة اخرى

بخط مسعود بن ابي بكر سنة ٨٦٥ هـ ١٤٦١ م
١٩ × ١١ سم ، ٢٩٧ ورقة . ع ٢٥ ،
ط ٨ سم

رقمها : 6766 A. 3380

ونسخة اخرى

تاريخها ٩٠٢ هـ ١٤٩٧ م

٢٠ × ١١ سم ، ٢٣٥ ورقة . ع ٢٥ ،
ط ٦ سم

رقمها : 6767 A. 3395

ونسخة اخرى

نسخت للسلطان محمد الفاتح

٢٩ × ١٦ سم ، ٢٤٤ ورقة . ع ٢١ ،
ط ٨ سم

رقمها : 6768 A. 3446

محاكمات بين شراح الاشارات

لجمال الدين حسن بن يوسف بن المطهر الحلي
الشيبي (ت ٧٢٦ هـ ١٣٢٥ م)

اوله : الحمد لله على ما اولانا من التوفيق
لمعرفته ..

يرجع انها نسخت حوالي سنة ٨٠٠ هـ
١٣٩٧ م

١٨٥ × ١٢ سم ، ٢٢٠ ورقة . ع ١٧ ،
ط ٨ سم

رقمها : 6769 A. 3400

راجع : ذيل كشف الظنون ٢ : ٤٤ ، وراجع
عن المؤلف بروكلمان ، الدليل ٢ : ٢٠٦

المحاكمات [بين الامام والناصر]

لقطب الدين محمد بن محمد بن (محمود)
الرازي التحتاني (ت ٧٦٦ هـ ١٣٦٤ م) . يشرح فيه
اشارات ابن سينا .

اوله : توجهنا الى جناب قدسك وتعرضنا
لنفحات انسك يا واجب الوجود يا كاشف حجب
السالكين ورافع درجات العالمين ..

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م

١٧×٢٩ سم ، ٢٨٩ ورقة . ع س ٢٧ ،
ط س ٨٨ سم

رقمها : 6770 K. 877

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨١٦ .

البصائر النصيرية

لمر بن سهلان الساوي (ساوجي) القاضي
زين الدين (ت حوالي ٥٤٠ هـ ١١٤٥ م) .

اوله : اما بعد حمد الله المنعم بهدايته والصلوة
على محمد خير خليفته ...

تاريخها : ٨٨٦ هـ ١٤٨١ م

١٧×٢٥ سم ، ٢٤٤ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 6771 A. 3438

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٢٠ (في
الاسفل)

شرح آداب البحث

لسعود بن حسين الشرواني الرومي
(ت ٩٠٥ هـ ١٤٩٩ م) يشرح فيه كتاب شمس الدين
محمد بن اشرف الحسيني السمرقندي (ت ٣٠٠ هـ
١٢٠٤ م) .

اوله : الحمد لله رب العالمين والصلوة على
سيدنا محمد وآله اجمعين وبعد فقد قال الامام
المحقق شمس الملة والدين محمد السمرقندي ..

١٧×١٤ سم ، ٩٢ ورقة . ع س ٩ ،
ط س ٥ سم

رقمها : 6772 A. 1887

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٩ (٢)

ومنه نسخة اخرى

١٥×٨ سم ، ٥٢ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٥ سم

رقمها : 6773 A. 3351

ونسخته اخرى :

بخط حسين بن علي السوادي

١٢×١٩ سم ، ٧٠ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6774 R. 1776

قسطاس (الميزان) الافكار

لشمس الدين محمد بن اشرف السمرقندي
(ت ٦٠٠ هـ ١٢٠٤ م)

اوله : الحمد لله الذي تحيرت العقول في ادراك
هويته ...

بخط : منهاج بن احمد المرشي سنة ٧٤٠ هـ
١٢٢٩ م .

١٢×٢١ سم ، ١٥٢ ورقة ، ع س ٢٠ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6775 A. 3396

راجع : كنف الظنون : ١٢٢٦ ، بروكلمان ،
الدليل ، ١ : ٨٥٠ (١١) .

ومنه نسخة اخرى

فيها كذلك شرح زكي ابراهيم بن جمال الدين
محمد المؤمني للكتاب (اعتبارا من الورقة ٦٨)

اوله : الحمد لله رب العالمين والسلام على
نبيه محمد وآله واصحابه الطاهرين وبعد فان
حصول السعادات الابدية ...

بخط محمد بن عمر بن محمد الفضلي سنة
٦٩٢ هـ ١٢٩٤ م .

١٢×٢٢ سم ، ٢٥٥ ورقة . ع س ٢٥ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 6776 A. 3399

ومنه نسخة اخرى

تاريخها : ٨٦٢ هـ ١٤٥٨ م

١٤×٢٤ سم ، ٩٥ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٨ سم .

رقمها : 6777 A. 3418

شرح قسطاس الميزان

لجمال الدين زكي ابراهيم بن جمال الدين محمد
المؤمني . ورد اسم الشارح في كشف الظنون بشكل :
عماد الدين خضر بن ابراهيم المؤمني

اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فان
حصول السعادات الابدية والذات انما يتوقع
باكتساب الكمالات العلمية ..

بخط موسى بن علي بن عيسى سنة ٨٧٢ هـ
١٤٦٨ م

٢٤٥ × ١١ سم ، ٢٤٠ ورقة . غ س ٢٧ ،
ط س ٥٦ سم

رقمها : 6778 A. 3397

راجع : كشف الظنون : ١٢٢٦ (في الاسفل)
بروكلمان ، الذيل ، ٨٥٠ : ١ (١١)

شرح قسطاس الميزان

لمحمد بن محمد برهان الدين النسفي
(ت ٦٨٧ هـ ١٢٨٨ م)

اوله : اياك نستعين يا كريم ونستوهد
التوفيق ...

تاريخها : ٨٢٩ هـ ١٤٢٦ م

١٨ × ١٢ سم ، ٨٥ ورقة ، غ س ٢٣ ،
ط س ٩٥ سم

رقمها : 6779 A. 3375

راجع عن الشارح : كحالة ، ١١ : ٢٩٧

النهاية في شرح الهداية

لشارح مجهول يشرح فيه كتاب هداية الحكمة
للابهري .

اوله : ان الموجود بذاته اولى بالوجود عن
العالمين والواجب بجميع صفاته ..

نسخت في سنة ٨٧٥ هـ ١٤٧١ م للسلطان
محمد الفاتح .

٢٠٥ × ١٢ سم ، ٢٠٣ ورقة . غ س ١٣ ،
ط س ٨٥ سم

رقمها : 6780 A. 3210

راجع : كشف الظنون : ٢٠٣٠ (في الأعلى)

مجموع فيه :

١ - الملخص في المنطق لفخرالدين الرازي
(م و ا ب)

اوله : اما بعد حمد من يستحق الحمد
لوجوب وجوده ..

٢ - بين الحق لمحمود بن ابي بكر الاموي
(ت ٦٨٢ هـ ١٢٨٣ م) في الفلسفة
والمنطق (م و ا ب)

اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فان
افضل العلوم ..

تاريخها : ٧٩٤ هـ ١٣٩٢ م

٢١٥ × ١٥ سم ، ٣٤٤ ورقة . غ س ١٨ ،
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6781 E.H. 1976

المنطق الكبير

لفخرالدين الرازي

اوله : الحمد لواهب العقل حمدا يليق بفرائب
اصناف وضايعه ..

بخط : احمد بن محمد بن محمود الخجندي
سنة ٦٩٧ هـ ١٢٩٨ م

٢٢٥ × ١٠ سم ، ٢٧١ ورقة . غ س ٢٩ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6782 A. 3401

راجع : بروكلمان ، ١ : ٥٠٧ ، كشف الظنون
١٨٦٤ (في الاسفل) .

كشف الاسرار عن غوامض الافكار

للكاتب القزويني (ت ٦٧٥ هـ ١٢٧٦ م) شرح
فيه كتاب افضل الدين ابي الفضائل ابي عبدالله
محمد بن نامور بن عبدالملك الخونجي (ت ٦٤٦ هـ
١٢٤٩ م) .

اوله : بحمد الله استفتح وبيضاعة النظر في
واضح دلائله ..

بخط عبدالله بن محمد سنة ٦٨٣ هـ ١٢٨٤ م
١٨ × ٨ سم ، ١٣٠ ورقة . غ س ٢٥ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6783 A. 3354

راجع : كشف الظنون : ١٤٨٦ (في الأعلى) ،
بروكلمان ، ١ : ٤٦٣ (٢١)

هداية الحكمة

لائيرالدين المفضل بن عمر الابهري (ت ٦٦٣ هـ
١٢٦٥ م) في المنطق .

اوله : الحمد لله حق حمده والصلوة على
رسوله وآله من بعده اما بعد فهذه رسالة في الحكمة
امليتها لبعض الاخوان على منبيل الرجال .

٢٤٥ × ١٦ سم ، ٦٤ ورقة . غ س ١١ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6784 A. 3228

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٢٩ (١)

الإيساغوجي = الرسالة الأثرية

لائير الدين الإبري

أوله : نحمد الله على توفيقه ونسأله هداية طريقه ونصلي على محمد وآله أجمعين...

١٦×١٠ سم ، ١٠ ورقة . ع س ٩ ، ط س ٥ ر ه سم

رقمها : 6785 E.H. 1959

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤١

كتاب شرح الإيساغوجي = الرسالة الأثرية

لحام الدين الحسن الكافي (ت ٧٦٠ هـ)

(١٢٥٩ م)

أوله : الحمد لله الواجب وجوده المتناهي نظيره الممكن سواء وغيره ..

٢١×١٢ سم ، ٢٤ ورقة . ع س ١٥ ، ط س ٧ ر ه سم

رقمها : 6786 A. 8357

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤١ (في الأسفل) ، كشف الظنون : ٢٠٦ (في الأسفل)

ومنه نسخة أخرى :

١٩×١٢ سم ، ٢٠ ورقة . ع س ١٣ ، ط س ٦ ر ه سم

رقمها : 6787 K. 1165

ونسخة أخرى

١٧×١٢ سم ، ٢١ ورقة . ع س ١٣ ، ط س ٧ ر ه سم

رقمها : 6788 A. 3370

ومنه نسخة أخرى

فيها كذلك (اعتبارا من الورقة ٢١) شرح الرسالة الشمسية لقطب الدين محمد بن محمد التتائي .

بخط خليل بن مصطفى سنة ٨٥٨ هـ ١٤٥٤ م

١٨×١١ سم ، ١٢٦ ورقة . ع س ١٥ ، ط س ٦ سم

رقمها : 6789 A. 3405

ونسخة أخرى :

١٦×١٠ سم ، ٢٤ ورقة . ع س ٩ ، ط س ٦ سم

رقمها : 6790 E.H. 1958

شرح رسالة الإيساغوجي

لشمس الدين محمد بن حمزة الفناري (ت ٨٤٥ هـ ١٤٢١ م)

أوله : حمدا لك اللهم ما لخصت يا من منح عوارف الأفاضل ...

١٨×١٠ سم ، ٤٥ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ٥ سم

رقمها : 6791 E.H. 1960

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٢ ، كشف الظنون : ٢٠٧ (في الوسط)

ومنه نسخة أخرى

تاريخها ٩٧٤ هـ ١٥٦٦ م

٢٠×١٢ سم ، ٢٢ ورقة . ع س ١٣ ، ط س ٦ ر ه سم

رقمها : 6792 E.H. 1961

ونسخة أخرى

٢٠×١٢ سم ، ٤٠ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ٦ ر ه سم

رقمها : 6793 H. 650

ونسخة أخرى

تاريخها ١٠٦٦ هـ ١٦٥٨ م

٢٠×١٢ سم ، ٥٤ ورقة . ع س ٢٣ ، ط س ٧ سم

رقمها : 6794 K. 1166

جلاء الانظار في حل عويصات الأفكار

وهو حاشية قره خليل بن حسن (ت ١١٢٣ هـ ١٧١١ م) على شرح الإيساغوجي للفرناري .

أولها : حمدا لك اللهم على ما أفضلت لي من الآء الأفاضل ..

بخط أبي بكر الرشيد بن حسين سنة ١١١٦ هـ ١٧٠٤ م

٢١×١٥ سم ، ١١٢ ورقة . ع س ٢٥ ، ط س ٧ ر ه سم

رقمها : 6795 Y. 4010

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٢ (ب) في الوسط (عثمانلي مؤلفري ، ١ : ٤٠٢)

شرح الإيساغوجي

لمصطفى بن شعبان السروري (ت ٩٦٩ هـ
١٥٦١ م) .

أوله : الحمد لله الذي جعل المنطق خاصة
الإنسان وصيره صاحب المعاني والبيان ..

١٤×٢١ سم ، ٦٦ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٥٨ سم

رقمها : 6796 E.H. 1963

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٢ (في
الوسط) .

مجموع فيه :

١ - حاشية محي الدين التالشي أو التالجي
على الإيساغوجي (م و ١ ب) راجع
بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٢ د .

٢ - حاشية محمد بن محمد البردعي
(ت ٩٢٧ هـ - ١٥٢١ م) على الإيساغوجي
(م و ٥٥ ب) .

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤١

٣ - متن الإيساغوجي للابهرى (م و ٨٠ ب) .
١٩×١٥ سم ، ١١٥ ورقة . ع س ط :
مختلفان

رقمها : 6797 H. 652

حاشية على شرح الإيساغوجي

لمحي الدين التالشي والشرح لحسام الدين
الكاني

أولها : الحمد لله رب العالمين .. قال الحمد
له الواجب وجوده أقول افتتح كتابه بالحمد ..

١٢×٢١ سم ، ٥٢ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6798 K. 1168

راجع : كشف الظنون : ٢٠٧ ، بروكلمان ،
الدليل ، ١ : ٨٤٢ (في البداية) .

ومنها نسخ أخرى

في لاله لي : ٣٧٧٥ ووهبي ٨٧٧ وحميدي
١٤٤٩ (م و ١٢٢) ..

ومنها نسخة أخرى

١٩×٢١ سم ، ٥٥ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6799 Y. 4014

ونسخة أخرى

١٢×٢١ سم ، ٤٢ ورقة . ع س ٢٥ ،
ط س ٥٨ سم

رقمها : 6800 H. 653

حاشية على شرح الإيساغوجي

للسيد عمر بن صالح الفيضي الطوقادي
(ت ١٢٦٥ هـ - ١٨٤٩ م) والشرح لمحمد بن حمزة
الفتاري

أولها : الحمد لله الذي خلق الإنسان وعلمه
المنطق والميزان ..

تاريخها : ١٢٣٥ هـ - ١٨٢٠ م

١٤×٢١ سم ، ٥٢ ورقة . ع س ٢٥ ،
ط س ٨٥ سم

رقمها : 6801 E.H. 1962

راجع : عثمانلي مؤلفري ، ١ : ٣٧٠ .

شرح الإيساغوجي

لخير الدين بن محمد عباس الكردي البتليسي
أوله : نحمدك يا من يسعدنا بالهداية إلى
الصدق ونشرك ..

بخط فضل الله بن محمد بن اسحق فاتك
سنة ٨٧٢ هـ - ١٤٦٧ م

١٨×١٢ سم ، ٢٢ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ١٠ سم

رقمها : 6802 H. 654

راجع : كشف الظنون : ٢٠٧ ، بروكلمان
٨٤٢ (في الأعلى) .

مراقبة الفن في مرصد اليقين لا اللان = شرح الإيساغوجي

لخير الدين خضر بن عمر عطوفي (ت ٩٥٣ هـ
١٥٤٦ م)

أوله : الحمد لله العليم الخبير والصلوة على
رسوله الحليم البشير ..

بخط المؤلف سنة ٩٣٩ هـ - ١٥٢٢ م . قدم إلى
ابراهيم باشا

٢١×١٤ سم ، ٥٦ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٨٥ سم

رقمها : 6803 A. 3420

راجع : كشف الظنون : ٢٠٨ ، بروكلمان ،
الدليل ، ٢ : ٦٣٩

مجموع فيه :

- ١ - شرح شمس الدين محمد بن حمزة
الفناري للإسافوجي (م و ا ب)
- ٢ - حاشية قول أحمد بن محمد بن خضر
(ت حوالي ٩٥٠ هـ ١٥٤٣ م) على الكتاب
(م و ٢٧ هـ)

بخط علي زاده عبدالباقى سنة ١١١٣ هـ
١٧٠١ م

١٤×٢١ سم ، ١٠٨ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6804 A. 3406

مجموع فيه

- ١ - حاشية محي الدين التالشي على شرح
حسام الدين حسن الكاتى للإسافوجي
(م و ا ب)
- ٢ - شرح حسام الدين الكاتى لرسالة
الإسافوجي (م و ٥٥ ب)

٣ - رسالة الإسافوجي للأبهري (م و ٧٩ ب)
بخط عثمان بن محمد سنة ١١١٧ هـ ١٧٠٥ م
٢٠×٢٥ سم ، ٨٤ ورقة . ع س ط :
مختلفان

رقمها : 6805 H. 1774

مجموع فيه :

- ١ - شرح حسام الدين الكاتى للإسافوجي
(م و ا ب)

٢ - رسالة الإسافوجي للأبهري (م و ٣١ ب)
٣ - شرح شمس الدين محمد بن حمزة
الفناري للإسافوجي (م و ٤ ب)

٢٠×١٧ سم ، ٧٢ ورقة . ع س ١٢ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6806 A. 3383

راجع : كشف الظنون : ٢٠٦-٢٠٧ .

مجموع فيه :

- ١ - حواشي جمعها البردعي (٤) على كتاب
الشمسية لعمر بن علي القزويني
(م و ا ب)

اولها : الحمد لله لمن حمده احسن كل القول .

٢ - حاشية فوق أحمد على شرح الفناري
للإسافوجي (م و ١٥ ب)
اولها : حمدا لك اللهم على ما منحت به ..

٣ - شرح الإسافوجي للإعلى الفناري
(م و ٤٨ ب)

٤ - حاشية الحاشية على نفس الشرح
لقوجي زاده مصطفى بن أحمد بن علي
(م و ٦٩ ب)

٥ - حاشية محي الدين على شرح
الإسافوجي (م و ١٠٢ ب) .

بخط علي بن عبدالله

٢٠×١٤ سم ، ١٥٤ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6807 A. 649

مجموع فيه :

- ١ - شرح شمس الدين الفناري للإسافوجي
(م و ا ب)

٢ - حاشية قول أحمد بن محمد بن خضر
(ت حوالي ٩٥٠ هـ ١٥٤٣ م) على نفس
الشرح (م و ا ب)

٣ - تعليق على كتاب جهة الوحدة لمحمد
امين صدر الدين الشرواني (ت ١٠٣٦ هـ
١٦٢٧ م) . في المنطق (م و ٩٠ ب) ،
راجع : بروكلمان ، الدليل ١٠١٦:٢ ،
(٢٦) ، عثمانى مؤلفرى ، ٢ : ٢٣

٢٠×١٢ سم ، ١١٢ ورقة . ع س ١١ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6808 E. 4000

مجموع فيه :

- ١ - حاشية قول أحمد بن محمد بن خضر
على شرح الفناري للإسافوجي (م و ا ب)

٢ - شرح الفناري للإسافوجي (م و ٣٧ ب)
اوله : حمدا لك اللهم على ما لخصت لي من
منح عوارف الافاضل ..

بخط عبدالرحمن ١١٦٧ هـ ١٧٥٣ م .

٢٠×١٥ سم ، ٥٦ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6809 K. 1167

مجموع فيه :

- ١ - شرح حسام الدين الكاتى للإسافوجي
(م و ا ب)

٢ - حاشية قول أحمد بن محمد بن خضر
على شرح الفناري للإسافوجي
(م و ٣٢ ب)

تاريخها : ١٠٧٥ هـ ١٦٦٤ م .

٢٠ × ١٤ سم ، ٥٦ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٦٧ سم

رقمها : 6810 Y. 3996

الفوائد الفنارية

لشمس الدين محمد بن حمزة الفناري
(ت ٨٤٥ هـ ١٤٣١ م) وهو حاشية على شرح
الإسافوجي للبهري .

أوله : حمدا لك اللهم على ما منحت علي
من معارفك الأفاضل . .

تاريخها : ١١٩٧ هـ ١٦٩٧ م

٢٠ × ١٤ سم ، ٢٦ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٥٧ سم

رقمها : 6811 H. 1113

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٢ (٢)

اساس الاقتباس

لنصير الدين الطوسي (ت ٦٧٢ هـ ١٢٧٤ م) .
ترجمه من الفارسية أحد علماء عصر السلطان
محمد الفاتح .

أوله : الحمد لله الذي كرم بني آدم بالمنطق
الفصيح وصورهم بأحسن الأشكال وخصهم بالنظر
الصحيح . . .

نسخت سنة ٨٦٩ هـ ١٤٦٣ م باسم
السلطان محمد الفاتح

٢٦ × ١٥ سم ، ١٦٤ ورقة . ع س ٢٧ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 6812 A. 3428

ومنه نسخة أخرى

تاريخها : ٨٦٩ هـ ١٤٦٣ م

٢٦ × ١٧ سم ، ١٧٦ ورقة . ع س ٢٧ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 6813 A. 3441

الرسالة الشمسية

لنجم الدين عمر بن علي القزويني الكاتب
(ت ٦٧٥ هـ أو ٦٩٣ هـ ١٢٧٦ م أو ١٢٩٤ م) .

أولها : الحمد لله الذي أبدع نظام الوجود
واخترع ماهيات الأشياء بمقتضى الجود . .
تاريخها ٨٧٠ هـ ١٤٦٥ م .

١٧ × ١٠ سم ، ٧١ ورقة . ع س ١٢ ،
ط س ٥ سم

رقمها : 6814 A. 3388

راجع : كشف الظنون : ١٠٦٣ هـ ، بروكلمان ،
الدليل ، ١ : ٨٤٥ (في البداية)

ومنها نسخة أخرى

١٨ × ١٢ سم ، ٣٧ ورقة . ع س ١٢ ،
ط س ٧ سم .

رقمها : 6815 A. 3384

ونسخة أخرى

فيها كذلك رسالة الإسافوجي (م و ١١١ ب)
١٧ × ١٢ سم ، ٨٦ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6816 A. 3402

شرح الشمسية

لسعد الدين مسعود بن عمر التفتازاني (كان
حيا سنة ٧٥٢ هـ ١٣٥٢ م) .

أوله : الحمد لله الذي أبصرنا بنور الهداية
والتوفيق . . .

بخط موسى بن حاجي الياس بن عوض سنة
٨٥٤ هـ ١٤٥٠ م .

١٨ × ١٢ سم ، ٢٧ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6817 A. 3411

ومنه نسخة أخرى

١٨ × ١٢ سم ، ١٢٩ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6818 A. 3422

ونسخة أخرى

٢٧ × ١٥ سم ، ٨٢ ورقة . ع س ٢٧ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 6819 A. 34

مجموع فيه :

١ - حاشية على قصيدة ابن سينا التي
مطلعها :

هبطت اليك من المحل الارفع

ورقاء ذات تمرز وتمنع

٢ - حاشية على شرح التفتازاني للشمسية
القزويني (م و ٢ ب)

اولها : الحمد لله رب العالمين .. وبهذا يظهر
... اليه من اللوم في الحمد لتعريف الجنس ..

٣ - شرح التفتازاني للشمسية (م و ٨٧ ب)

٤ - شرح قطب الدين الرازي للشمسية
(م و ١٢٧ ب)

اوله : قال وربته على مقدمة وثلاث مقالات
وخاتمة ..

١٨٥ × ١٤ سم ، ١٩٢ ورقة . ع ١٩ ،

ط ٩ سم

رقمها : 6820 A. 3368

تحرير القواعد المنطقية في شرح الشمسية

لقطب الدين محمد بن محمد التحتاني
(ت ٧٦٦ هـ ١٢٦٥ م) . يشرح فيه الشمسية
للقزويني الكاتب .

اوله : ان ابني درر تنظم بينان البيان .. قال
وربته على مقدمة وثلاث مقالات وخاتمة ..

تاريخها : ٧٩٥ هـ ١٢٩٣ م .

١٧٥ × ١٣ سم ، ١١٩ ورقة . ع ١٧ ،

ط ٨ سم

رقمها : 6821 A. 3370

ومنه نسخة اخرى

٢٥ × ١٦ سم ، ٩٧ ورقة . ع ٢٥ ،

ط ٨ سم

رقمها : 6822 A. 3436

شرح رسالة الشمسية في القواعد المنطقية ..

لقطب الدين محمد الرازي التحتاني . بدون
مقدمة

اوله : قال وربته على مقدمة وثلاث مقالات
وخاتمة اقول الرسالة الشمسية مرتبة على مقدمة
وثلاث مقالات وخاتمة ...

تاريخها : ٩١٩ هـ ١٥١٢ م .

١٨٥ × ١٢ سم ، ٤٩ ورقة . ع ١٧ ،

ط ٥ سم

رقمها : 6823 A. 3356

راجع : كشف الظنون ١٠٦٣ (في الاعلى) ،
بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٥

ومنه نسخة اخرى

١٨٥ × ١٢ سم ، ٦٣ ورقة . ع ١٢ ،

ط ٦ سم

رقمها : 6824 A. 3391

ونسخة اخرى :

بخط سعد الدين محمد بن محمد البخاوي

سنة ٨٩٤ هـ ١٤٨٩ م

١٨ × ١٣ سم ، ٧٣ ورقة . ع ٢٦ ،

ط ٩ سم

رقمها : 6825 A. 3416

ونسخة اخرى :

فيها كذلك (م و ١٠٧ ب) حاشية السيد

الشريف على الشمسية التي تسمى بكوجك .

١٨٥ × ١٤ سم ، ١٧١ ورقة . ع ١٢ ،

ط ٥ سم

رقمها : 6826 A. 3374

ونسخة اخرى :

٢٠٥ × ١٣ سم ، ١١١ ورقة . ع ١٧ ،

ط ٦ سم

رقمها : 6827 E.H. 1968

ونسخة اخرى :

فيها كذلك (م و ٤٠ ب) حاشية على

الشمسية باسم (تصديقات)

بخط حمدي بن زين العابدين سنة ٩٥٤ هـ

١٥٤٧ م

٢١ × ١٣ سم ، ١٢٧ ورقة . ع ١٤ ،

ط ٨ سم

رقمها : 6828 K. 1169

ونسخة اخرى :

١٨٥ × ١٣ سم ، ١٠٨ ورقة . ع ١٥ ،

ط ٨ سم

رقمها : 6829 K. 1170

ونسخة اخرى :

١٧٥ × ١٣ سم ، ٩٧ ورقة . ع ١٢ ،

ط ٦ سم

رقمها : 6830 K. 1172

ونسخة اخرى :

تاريخها ١١٦٠ هـ ١١٧٤ م

٢٠x١٥ سم ، ١١١ ورقة . ع س ٢٢ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 6831 K. 1173

مجموع فيه :

١ - الشمسية للقزويني السكاك
(م و ا ب)

٢ - شرح قطب الدين الرازي التحتاني
للشمسية (م و ٣٦ ب)

٣ - حاشية السيد الشريف المسماة كوچك
على الشرح (م و ١٦٢ ب)

١٥x٢١ سم ، ١٦٦ ورقة . ع س ١٣ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 6882 A. 3431

شرح الرسالة الشمسية لمير

لميرك شمس الدين محمد بن مبارك شاه
البخاري (من القرن ٨ هـ ١٤ م) .

اوله : اما بعد حمدا لله الذي وجب وجوده
وعم افضاله وجوده ..

نسخت لمكتبة السلطان محمد الفاتح ..

٢٤x١٤ سم ، ١٥٧ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6893 A. 3433

حاشية كوچك للسيد على شرح الشمسية
لقطب الدين

للسيد الشريف (ت ٨١٦ هـ ١٤١٣ م)

اولها : قوله ورتبته على مقدمة وثلاث مقالات
وخاتمة ..

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٥

وفيها كذلك حاشية عماد بن يحيى بن علي
الفارسي (ت حوالي ٩٠٠ هـ ١٤٩٤ م) على نفس
الكتاب (م و ٦٧ ب) .

اولها : قوله ورتبته على مقدمة وثلاث مقالات
وخاتمة اعلم ان من داب المصنفين ..

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٦ (السطر
الخامس)

١٨x١٣ سم ، ١٢٩ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ١٨ سم

رقمها : 6834 A. 3361

ومنها نسخة اخرى :

نسخت في القرن ١٠ هـ ١٦ م .

١٨x١١ سم ، ١٠٠ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6235 A. 3383

ونسخة اخرى :

فيها كذلك (م و ٧٠ ب) شرح حسام الدين
الكاني للايسافوجي

١٨x١٢ سم ، ١١٤ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6836 A. 3389

ونسخة اخرى :

١٨x١٢ سم ، ٢٩ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6837 A. 3390

واخرى :

١٨x١٣ سم ، ٩٠ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٥ سم

رقمها : 6838 A. 3423

واخرى :

٢٠x١٢ سم ، ١٥٨ ورقة . ع س ١١ ،
ط س ٥ سم

رقمها : 6839 E.H. 1964

واخرى :

١٩x١١ سم ، ١٠١ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٥ سم

رقمها : 6840 E.H. 1965

ونسخة اخرى

فيها كذلك (م و ٧٥ ب) حاشية قره داود
التوجوي (ت ٩٤٨ هـ ١٥٤١ م) على نفس الكتاب

٢٠x١٤ سم ، ١٩٢ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6841 E.H. 1966

مجموع فيه :

١ - شرح قطب الدين التحتاني للشمسية
(م و ا ب)

اوله : ان ابهى درر تنظم بينان البيان . . .
راجع كشف الظنون : ١٠٦٣

٢ - شرح السيد الشريف لقسم التصديقات
من نفس الكتاب (م و ٣٦ ب)

٣ - شرح حيايم الدين الكافي للايسافوجي
(م و ٨٧ ب) تاريخها ١٠٥٦ هـ

١٦٤٩ م

١٥x٢٠ سم ، ١٠٢ ورقة . عس : مختلف ،
ط س : ٧٥ سم

رقمها : 6842 K. 1171

شرح الشمسية

لحسن بن معين الدين قاضي مير الميبيدي
(ت ٩٠٤ هـ ١٤٤٨ م)

اوله : الحمد لله الذي زين قلوبنا بتصور
الحقائق وتصديق صفاتها . . وبعد فيقول الفقير
الى الفيض الابدئي حسن بن معين الدين الميبيدي . .

بخط احمد بن محمد القنوي سنة ١١٨٨ هـ
١٦٧٧ م

١٩x١١ سم ، ١٢٢ ورقة . عس ٢١ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6843 E.H. 1967

لم يرد هذا الشرح في بروكلمان ولا في كشف
الظنون . راجع عن الشارح : بروكلمان ، الدليل ،
٢ : ٢٩٤ (في الوسط) .

حاشية على الرسالة الشمسية

لكاتب مجهول

اولها : قوله ورتبته على مقدمة وثلاث مقالات
وخاتمة . . اعلم ان المصنف . . قال فاشاره الى
من سعد بلطف الحق اوصافه بتحرير الكتاب . .

٢٠x١١ سم ، ١١٦ ورقة . عس ٢٣ ،
ط س ٦ سم . .

رقمها : 6844 E.H. 1971

شرح الشمسية

لمحمد بن موسى البوستوي (ت ١٠٤٥ هـ
١٦٣٥ م)

اوله : الحمد لله الذي لا يطيق بكمال حمده
منطق منطبق . . .

تاريخها : ١٠٣٥ هـ ١٦٢٦ م

١٨x١١ سم ، ٢٢٣ ورقة . عس ١٧ ،
ط س ٦٧ سم

رقمها : 6845 E.H. 1970

راجع : كشف الظنون : ١٠٦٤ (في الاعلى) .

حاشية الحاشية على قسم التصورات الشمسية

لمبدالحكيم بن شمس الدين السيلكوتي
(ت ١٠٦٧ هـ ١٦٥٧ م)

اولها : قوله هكذا كذا مركب من كاف التشبيه
واسم الاشارة . .

تاريخها : ١٢١٩ هـ ١٨٠٤ م

٢٠x١٢ سم ، ١٨٩ ورقة . عس ٢٥ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6846 E.H. 1969

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٥ (في
النهاية) .

حاشية على الشمسية

لمستجى زاده عبدالله بن عثمان (ت ١١٤٨ هـ
١٧٣٥ م)

اولها : الحمد لله الذي انزل على عبده كتابا
شفاء . . اما بعد فان فقير عفوه تعالى ومفقرته
عبدالله المروف بمستجى زاده . .

يرجع انها نسخت في القرن ١١ هـ ١٧ م .

٢١x١٢ سم ، ١٣٩ ورقة . عس ٢١ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6847 H. 51

راجع : عثمانلى مؤلفرى ٢ : ٢٧

مجموعة فيها :

١ - حاشية كوچك للسيد الشريف على
شرح قطب التختاني للشمسية
(م و ١ ب)

٢ - شرح آداب البحث لشمس الدين محمد
ابن اشرف السمرقندي (ت حوالي
٦٠٠ هـ ١٢٠٠ م)

الاولى بخط علي بن محمد سنة ٨٦٨ هـ
١٤٦٤ م .

١٩x١٢ سم ، ١٥١ ورقة . عس ١٩ ،
ط س ٦٥ سم

رقمها : 6848 A. 3393

جامع الدقائق في كشف الحقائق

لنجم الدين بن عمر الكاتبي (ت ٦٧٥ هـ ١٢٧٦ م)
في المنطق

أوله : أحمد الله على توالي نعمه واشكره على
تنالي كرمه ..

بخط هندوشاه بن سنجر . نسخها في بغداد
سنة ٦٨٣ هـ ١٢٨٤ م

١٩ × ١٣٢ سم ، ١٢٤ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٨٥ سم

رقمها : 6849 A. 3372

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٨ (٦)
كشف الظنون : ٥٤٠

مطالع الانوار

لسراج الدين أبي الشاء محمود بن أبي بكر
الارموي (ت ٦٨٢ هـ ١٢٨٣ م) في المنطق .

أوله : اللهم انا نحمدك والحمد من آلائك .

تاريخها : ٧١٣ هـ ١٣١٣ م

٢٢ × ١٢ سم ، ٢١٠ ورقة . ع س ٣٠ ،
ط س ٥٦ سم

رقمها : 6850 A. 3421

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٨ ، كشف
الظنون ١٧١٥

ومنه نسخة أخرى

نسخة لمحمود باشا (ت ٨٧٨ هـ ١٤٧٣ م)

٢٦ × ١٥ سم ، ١٩٨ ورقة . ع س ١١ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6851 A. 3429

حاشية على شرح المطالع

للطه الله بن حسن الجيلاني

أولها : الحمد لله الذي أفاض على مطالع قلوب
العارفين أنوار معرفته شفاء عن الاستقام ..

يرجع أنها نسخت في القرن ١١ هـ ١٧ م

١٨ × ١٣ سم ، ٢٠٠ ورقة ، ع س ١٥ ،
ط س ٥٦ سم

رقمها : 6852 A. 3360

لوامع الافكار شرح مطالع الانوار

للمؤلف (؟) نفسه

أوله : أما بعد حمد الواجب الذي أبدع بلفظه
اجناس الموجودات ..

بخط يوسف بن حسين السيواسي سنة
٨٧٧ هـ ١٤٧٢ م نسخها مكتبة السلطان محمد الفاتح .

٢٥ × ١٦ سم ، ٦٣ ورقة . ع س ٢٩ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6853 A. 3437

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٨ (٦١) .

ومنه نسخة أخرى

تاريخها : ٦٩٣ هـ ١٢٩٤ م

٢٢ × ١٢ سم ، ٣١١ ورقة . ع س ٢٧ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6854 A. 3412

لوامع الاسرار = شرح مطالع الانوار

لقطب الدين محمد بن محمد التحتاني
(ت ٧٦٦ هـ ١٣٦٤ م)

أوله : الحمد لله فياض ذوارف العوارف
وملهم حقائق المعارف ..

تاريخها : ٩٨٥ هـ ١٥٧٧ م

١٨ × ١٤ سم ، ٨٩ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6855 A. 3359

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٨ ، كشف
الظنون : ١٧١٥

ومنه نسخة أخرى

في حواشيها كتابات

١٨ × ١٣ سم ، ١٠٨ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6856 A. 3363

ونسخة أخرى

١٨ × ١٣ سم ، ٢٨٣ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6857 A. 3365

وأخرى

بخط حسين بن أحمد بن إبراهيم سنة
٨٤٠ هـ ١٤٣٦ م

رقمها : 6858 A. 3376

وأخرى

بخط عمر بن محمد بن عمر بن عثمان السنجاني

١٨x١١٥ سم ، ٢٩١ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٦ سم
رقمها : 6859 A. 3382

ونسخة اخرى :

٢٠x١٢ سم ، ١٢٠ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٦ سم
رقمها : 6860 A. 3381

واخرى

بخط لطف الله بن يونس بن نستان الفقيه
سنة ٨٨١ هـ ١٤٧٦ م ...
١٧x١٢٥ سم ، ٦٧ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٧ سم
رقمها : 6861 A. 3408

ونسخة اخرى :

فيها كذلك (م و ٦٦ ب) حاشية السيد
الشريف على شرح قطب الدين التتاني
يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م .
رقمها : 6862 A. 3410

ونسخة اخرى :

بخط محمد بن عبدالرحمن المصلح نسخها في
اماسيه سنة ٨٤٣ هـ ١٤٣٩ م
٢١ x ١٥٥ سم ، ٢١٢ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ١٠ سم
رقمها : 6863 A. 3419

واخرى :

٢٤x١٥٥ سم ، ١٨٢ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ١١ سم
رقمها : 6864 A. 3435

حاشية السيد الشريف على شرح قطب الدين
الرازي على مطالع الانوار للارموي

اولها : قال وحيد زمانه تفمده الله بفقرانه
الحمد لله فياض ذوارف العوارف الفياض الوهاب
من فاض الماء ..

بخط غياث الدين الشريفي .

١٨x١٣ سم ، ١٥٨ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٧ سم
رقمها : 6865 A. 3194

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٨ (في
الوسط) ، وتوجد نسخ اخرى منه في حاجي سليم
آغا : ٧٠٢ ، ٧٠٤ ، ٧٠٦ .

ومنها نسخة اخرى :

تاريخها : ٨٠٨ هـ ١٤٠٥ م
١٨x١٣ سم ، ١٤٧ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٨ سم
رقمها : 6866 A. 3366

ونسخة اخرى :

١٨ x ١٤ سم ، ١٣٢ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٦ سم
رقمها : 6867 A. 3367

واخرى :

بخط عضد بن عماد الكرمانى سنة ٨٣٨ هـ
١٤٢٤ م .
٢٢x١٣٥ سم ، ١٥٦ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٧ سم
رقمها : 6868 A. 3413

واخرى :

نسخت في بورصه سنة ٨٦٠ هـ ١٤٥٦ م
١٨x١٣٣ سم ، ٢١٩ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٧ سم
رقمها : 6869 A. 3415

ونسخة اخرى :

١٨x١٣٥ سم ، ١١٢ ورقة ، ع س ٢٥ ،
ط س ٨ سم
رقمها : 6870 A. 3434

حاشية المطالع لسيد علي

لسيد علي المعجمي (ت ٨٦٠ هـ ١٤٥٦ م)
اولها : قوله الفيض الوهاب اي الفيض الذي
بمعنى الماء الكبير ..

بخط احمد بن مسعود بن يزيد سنة ٨٧٢ هـ
١٤٦٧ م .

٨٥x١٢ سم ، ٧٨ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ٨ سم
رقمها : 6871 A. 3409

راجع : كشف الظنون : ١٧١٦ (في الاسفل)

حاشية على شرح مطالع الانوار

والشرح لقطب الدين التحتاني

اولها : الحمد لله على نواله والصلوة على محمد وآله ...

بخط فضل الله بن فتح الله وابنه احمد سنة ٨٠١ هـ ١٣٩٩ م

١١×١٩ سم ، ١٠٢ ورقة . ع س ٢٣ ، ط س ٧ سم

رقمها : 6872 A. 3198

كتاب بيان (الحق)

لسراج الدين محمود بن ابي بكر الارموي (ت ٦٨٢ هـ ١٢٨٣ م) في الفلسفة والمنطق

القسم الثاني منه يبدأ من الورقة ١٠٢ اب اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فان افضل العلوم .. العلوم الحكيمية والالهية التي وصفها الله تعالى في كتابه

بخط اوحى بن احمد السواسي نسخها في القرن ٩ هـ ١٥ م

٢٦×١٤ سم ، ٢١٨ ورقة . ع س ٣٧ ، ط س ٩ سم

رقمها : 6873 A. 3378

راجع : كشف الظنون : ٢٦١ (في الاعلى) ، بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٩ (٥)

ومنه نسخة اخرى :

نهايتها ناقصة

٢٦×١٧ سم ، ٨٦ ورقة . ع س ٢٩ ، ط س ٨٥ سم

رقمها : 6874 A. 3440

شرح بيان الحق

ليحيى بن محمد بن ابراهيم

اوله : الحمد لله الذي راض لنا من فنون النظر صعباتها ..

بخط الشارح يحيى بن محمد

٢٥×١٧ سم ، ٤٠٧ ورقة . ع س ٣٠ ، ط س ١٢ سم

رقمها : 6875 A. 3442

الايضاح شرح المصباح (الارواح)

لعبيد الله بن محمد الفرغاني العبري

(ت ٧٤٣ هـ ١٣٤٢) يشرح فيه مصباح الارواح للقاضي ناصر الدين عبيد الله بن عمر البيضاوي (ت ٦٨٥ هـ ١٢٨٦ م) .

اوله : الحمد لله الذي تحيرت الافهام في عظمته

بخط الشارح عبيد الله سنة ٧٣٩ هـ ١٣٣٨ م

٣١٥×١١٥ سم ، ١٥٣ ورقة . ع س ١٧ ، ط س ٨ سم

رقمها : 6876 A. 3394

راجع : كشف الظنون ١٧٠٥ (في الاعلى) ، بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٤٢ (٥)

شرح المصباح

لاحمد بن الحسن الجاربردي (ت ٧٤٦ هـ ١٣٤٥ م) . ويسمى بالايضاح يشرح فيه مصباح البيضاوي .

اوله : احمد الله تعالى والحمد من نعمه واشكره ..

١٧×١٢٥ سم ، ١٢٩ ورقة . ع س ١٩ ، ط س ٨ سم

رقمها : 6877 A. 3403

لم يرد ذكره في كشف الظنون ولا في بروكلمان.

شرح منشأ النظر

لبرهان الدين محمد النسفي (ت ٦٨٧ هـ ١٢٨٨ م)

اوله : الحمد لله رب العالمين والصلوة على خير خلقه محمد وآله اجمعين وبعد فان منشأ النظر وان كان بحسب الصورة من المختصرات ..

١٨×١٤ سم ، ١٦٢ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ٩ سم

رقمها : 6878 A. 3371

راجع : كشف الظنون : ١٨٦١ (في الاعلى) ، بروكلمان ، الدليل ، ٢٨ (٢٨)

شرح فصول في علم الجدل

لشمس الدين محمد السمرقندي (ت ٦٠٠ هـ ١٢٠٤ م) يشرح فيه كتاب النسفي .

اوله : ان اول نقائس تحلى فيها عرائس الابكار الافكار ...

بخط محمد بن احمد الحنفي العثمانجوقي سنة ٨٣٩ هـ ١٤٣٥ م

٢١٥×٢٥ سم ، ٩٤ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6879 A. 1316

راجع : بروكلمان ، ١ : ٤٦٧ - ٤٦٨ ،
كشف الظنون ١٢٧٢ .

مجموع فيه :

١ - ناظر العين لشمس الدين أبي الثناء
محمود بن عبد الرحمن الاصبهاني
(ت ٧٤٩ هـ ١٣٨٩ م) . في المنطق
(م و ا ب) راجع : كشف الظنون
١٩٢١ (في الوسط) وعن المؤلف :
بروكلمان ٢ : ٢١٠ .

٢ - شرح برهان الدين ابراهيم بن
سيد الدين يوسف البلغاري لرسالة
آداب البحث لشمس الدين السمرقندي
(م و ٣٩ ب) ومنه نسخة اخرى ضمن
المجموعة المرقمة A. 1918

بخط زكريا بن يوسف سنة ٨٠٣ هـ ١٤٠٠ م .
١٨٥×١٣٥ سم ، ٦٥ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ١٠ سم

رقمها : 6880 A. 3425

مجموعة باسم (شرح رسالة الوضعيه) فيها :

١ - شرح أبي القاسم بن أبي بكر الليثي
السمرقندي (ت ٨٨٨ هـ ١٤٨٣ م)
لرسالة الوضعيه لعبد الدين الايجي
(م و ا ب) راجع : بروكلمان ، الدليل ،
٢ : ٢٨٨ (في الاسفل)

٢ - حاشية نور الدين علي بن محمد القاري
الهروي (ت ١٠١٤ هـ ١٦٠٥ م) على
نفس الشرح (م و ١٧ ب) راجع :
بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٨٩ (في
الاعلى) .

٢٢٥×١٤ سم ، ٣٨ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6881 R. 1791

مجموعة باسم (تهذيب وتهذيب التهذيب) فيها :

١ - التهذيب لسعد الدين مسعود بن عمر
التفتازاني (م و ا ب) في المنطق
والكلام .

٢ - شرح التهذيب لعبيد الله الخبيصي
فخر الدين (ت حوالي ١٠٥٠ هـ ١٦٤٠ م)

اوله : ان احق ما يتزين بنشره منطق . .

تاريخها : ٨٩٩ هـ ١٤٩٤ م .

١٨×١٣ سم ، ٦٤ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6882 K. 1174

راجع : كشف الظنون : ٥١٥ ، ٥١٦ ،
بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٣٠٣ (في الاسفل)

شرح التهذيب

لاحمد بن محمد حفيد سعد الدين (ت ٩٠٦ هـ
١٥٠٠ م) يشرح فيه تهذيب المنطق والكلام
لسعد الدين التفتازاني (ت ٧٩٢ هـ ١٣٩٠ م)

اوله : احسن ما توشع به صدر المنطق
والكلام . . .

١٨×١٢٧ سم ، ٦٤ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6883 A. 3322

راجع : كشف الظنون ، ٥١٦ (في الوسط) ،
بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٣٠٢ .

شرح تهذيب المنطق

لم يذكر اسم الشارح .

اوله : الحمد لله رب العالمين . . فهذا تعليق
على منطق التهذيب وقع مقترح بعض من له في
الفضل نصيب وانا ادعو الله ان يوفقني للسداد . .

بخط : عبدالله بن حسين الكريمي سنة
١٠٨٤ هـ ١٦٧٣ م .

٢٠٥×١٢ سم ، ٢٢٤ ورقة . ع س ٢٩ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6884 E.H. 1978

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٣٠٢ ، كشف
الظنون : ٥١٥

حاشية على تهذيب المنطق

لاسماعيل بن مصطفى بن محمود الفلنبوي
(١٢٠٥ هـ ١٧٩٠ م) . كتبها على شرح كتاب
التفتازاني لجلال الدين محمد بن اسعد الدواني
(ت ٩٠٧ هـ ١٥٠١ م) .

اولها : الحمد لله الذي وضع لكل شيء ميزانا
قويما واوضح به الكامل عن الناقص قسطاسا
مستقيما . . .

٢١x١٤ سم ، ٢٦٤ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ٨ سم .

رقمها : 6885 E.H. 1980

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٣٠٢ (في الوسط)

حاشية على تهذيب المنطق

لكاتب مجهول

اولها : الحمد لله على تهذيب المنطق والكلام
والصلوة والسلام على اعراف المعرفين بطريق
الاسلام واليه الحجج الموصولين الى كل مرام ..

٢١x١٤ سم ، ٧٨ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٦ سم .

رقمها : 6886 H. 651

حاشية على التهذيب

لم يذكر اسم الكاتب

اولها :

بدات بسم الله في النظم اولا تبارك رحمانا ومولا
الحمد لله على تهذيب المنطق والكلام والصلاة
والسلام على اعراف المعرفين بطريق الاسلام
واليه الحجج الى كل مرام ..

بخط شعبان بن خليل سنة ١٠٩٧ هـ
١٦٦٨ م

٢١x١٣ سم ، ١٦٠ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٥ سم .

رقمها : 6887 E.H. 1978

تعليقات على تهذيب المنطق

لم يذكر اسم المعلق . قدم الكتاب الى ابي
الغازي احمد بهادر خان

اوله : الحمد لله على تهذيب المنطق والكلام
في تقرير عقائد الاسلام وتحرير قواعد الاحكام
واشكره على تجريد النظر في كسب المرام ..

تاريخها : ١١٢٣ هـ ١٧٢٢ م .
٢٠x١٢ سم ، ١٩٥ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٥ سم .

رقمها : 6888 E.H. 1981

شرح مختصر المنطق

لابي عبدالله محمد بن يوسف الحسني
السنوسي يشرح فيه كتاب ابي عبدالله محمد بن
عرفه الورجمي (ت ٨٠٣ هـ ١٤٠١ م) .

اوله : الحمد لله الذي من علينا بالعلوم التي
انتخبها الانتظار السليمة ..

تاريخها : ١١٢٠ هـ ١٧٠٨ م

٢٢x١٦ سم ، ٩٦ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ١٠٢ سم

رقمها : 6889 E.H. 1977

راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الذيل ، ٢٤٧:٢

الغرة في المنطق

لنورالدين محمد بن السيد الشريف الجرجاني
(ت ٨٢٨ هـ ١٤٢٤ م) . وفي هذه النسخة رسالة
اخرى له (م و ٧ ب)

اولها : اعلم ان للنفس الناطقة الانسانية
باعتبار ..

تاريخها : ٨٧٧ هـ ١٤٧٢ م

١٨x١٢ سم ، ٩ ورقات . ع س ١٩ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6890 A. 3358

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢٩٤ (في
البداية) .

كتاب المبين في شرح المتن

لاحد اعلام دور السلطان محمد الفاتح شرح
فيه ترجمته لكتاب ابي الفاخر القاضي الساوي من
الفارسية .

اوله : احق منطق ترتيب عليه اهل النظر
الصحيح الكلام ...

٢٤x١٢ سم ، ٢٦٣ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6891 A. 3432

شرح رسالة في الاداب

لمحمد بن خطيب زاده يشرح فيه كتاب آداب
البحث لمحمود بن سليمان الكفوي (ت ٩٩٧ هـ
١٥٨٩ م) . قدم الكتاب الى السلطان سليم
الثالث .

اوله : الحمد لله الذي شرح صدورنا لآظهار
الصواب ...

بخط درويش محمد بن حافظ حسين سنة
١٢١١ هـ ١٧٩٦ م

١٨x١٢ سم ، ٢٥ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6892 H. 665

الرسالة الحسينية في فن الآداب

لشاه حسين افندي الانطاكي (ت. ١١٣٠ هـ ١٧١٨ م)

اولها : يا من وفقنا لوظائف البحث وكلمة يا مشتركة بين الثلاثة ..

تاريخها : ١١٣٤ هـ ١٧٢٢ م

٢١ × ١٤ سم ، ١٦ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ٥٦ سم

رقمها : 6893 E.H. 1551

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٤٨٢ (في الاسفل) .

رسالة آداب المناظرة والمباحثة

لكاتب مجهول

اولها : يا من وفقنا لوظائف البحث في التحريرات والتحقيقات ويا من يسرنا لتمييز سمينها عن سقيمها في التقريرات والتدقيقات .

٢١ × ١٢ سم ، ٤ ورقات . ع س ٢١ ، ط س ٥٥ سم

رقمها : 6894 E.H. 1554

شرح الانوار ترجمة كتاب ارسطو في المنطق

لـ (J. Cottunius) ترجمة اسعد بن علي بن عثمان البنيوي (ت. ١١٤٣ هـ ١٧٢٠ م)

اوله : الحمد لله الذي ابدع العقول والملائكة النورية واخترع هبولى الاجرام العلوية والسفلية .

يرجع انها نسخت في القرن ١١ هـ ١٧ م

٢٢ × ١٩ سم ، ٣٥٦ ورقة . ع س ٣٥ ، ط س ١١١ سم

رقمها : 6895 E.H. 1692

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٦٦٥ - ٦٦٦ عثمانلي مؤلفري ، ١ : ٢٣٥

ومنه نسخة اخرى

بخط سيد محمد سنة ١١٦٧ هـ ١٧٥٤ م

٢١ × ١٦ سم ، ٨٣ ورقة . ع س ٢٣ ، ط س ٨٨ سم

رقمها : 6896 H. 645

مجموعة فيها :

١ - رسالة جهة الوحدة لصدرالدين زاده

محمد امين بن عبدالحى الاسكداري (م و ا ب) راجع : عثمانلي مؤلفري ، ٢ : ٣٠

٢ - حاشية قره خليل بن حسن (ت. ١١٢٣ هـ ١٧١١ م) لنفس الرسالة . (م و ا ب) راجع : عثمانلي مؤلفري ، ١ : ٤٠٣

بخط ابراهيم ادهم ١١٩٦ هـ ١٧٨٢ م

٢١ × ١٤ سم ، ٨١ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ٦ سم

رقمها : 6897 E.H. 1985

تقرير القوانين المتداولة في علم المناظرة

لمحمد سجاقل زاده المرعشي (ت . ١١٥٠ هـ ١٧٣٧ م)

اوله : بسم الله وبحمده وصلوة على رسوله يقول البائس الفقير محمد المرعشي المدعو بسجاقل زاده ...

بخط ركابدار ايوب بن احمد سنة ١١٤٧ هـ ١٧٣٤ م

٢١ × ١٤ سم ، ٤٥ ورقة . ع س ٢٣ ، ط س ٥٧ سم

رقمها : 6898 A. 2681

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٤٩٨ (في الوسط)

ومنه نسخة اخرى

٢١ × ١٤ سم ، ١٦ ورقة . ع س ١٥ ، ط س ٥٦ سم

رقمها : 6899 H. 1111

ونسخة اخرى :

بخط ابراهيم الادهمي سنة ١١٧٩ هـ ١٧٦٥ م

٢٠ × ١٣ سم ، ٧٨ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ٥٦ سم

رقمها : 6900 E.H. 1566

شرح الرسالة الولدية

لقره خليل بن محمد قاضي عسكر القنوي (ت ١١٢٣ هـ ١٧١١ م)

اوله : بسمه وبحمده والصلوة على نبيه وعلى آله .

بخط الشارح سنة ١١٥٩ هـ ١٧٤٦ م

١٥x١٠ سم ، ١٤٠ ورقة . ع س ١٣ ،
ط س ٥٥ سم

رقمها : 6901 H. 664

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٤٩٨ ،
عثمانلى مؤلفرى ، ١ : ٤٠٣

شرح الرسالة الولدية

لحسن بن حيدر التبريزي المرعشي (كان حيا
سنة ١١٧٦ هـ ١٧٦٣ م) . في هذه النسخة يوجد
كذلك متن الرسالة الولدية (م و ٧٤ ب)

اوله : الحمد لله الذي خير عباده سبيل الصواب
وجعلهم من المدافعين المباحثين لظهار الصواب ..

تاريخها : ١٢٢٧ هـ ١٨١٢ م

١٥x٢١ سم ، ٨٧ ورقة . ع س ٢٧ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6902 E. H. 1565

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٤٩٨ (في
الوسط) ، راجع : عن الشارح : كحاله ٤ : ٥

شرح الرسالة الولدية

لاسحق افندي الارضومي

اوله : الحمد لله اهل الحمد والثناء حسبي
وحده وكفى منه العناية والهدى ..

١٥x٢٢ سم ، ٨٧ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6903 K. 948

حاشية على رسالة آداب المناظرة

لقره خليل بن حسن ابي الفلاح التراوي
(ت ١١٧٠ هـ ١٧٥٧ م)

اولها : الحمد لله الذي انهم الخطاب وظهر
الصواب بالميزان والاداب وسهل الفهم والتفهيم
بهما ...

١٩x١٢ سم ، ٤٤ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٦٥ سم

رقمها : 6904 E.H. 1577

راجع : عثمانلى مؤلفرى ١ : ٢٩٩

عرائس النفائس

لابي سعيد محمد بن مصطفى بن عثمان
الخادمي القديمي (ت ١١٧٦ هـ ١٧٦٢ م)

اوله : الحمد لمن يرفع درجات من شاء
بحجته وامر بالدعوة الى سبيله بالحكمة والموعظة .

٢٤x١٥ سم ، ٣٠ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٧٥ سم

رقمها : 6905 E.H. 1972

راجع : عثمانلى مؤلفرى ، ١ : ٢٩٧ ، ذيل
كشف الظنون : ٩٨ ، وعن المؤلف راجع : بروكلمان ،
الدليل ، ٢ : ٦٦٣

نواميس الافكار على عرائس الانظار الابكار = شرح العرائس

لعبدالله النجيب بن محمد بن شعبان شرحه
سنة ١٢١٢ هـ ١٧٩٧ م

اوله : سبحان من عجز عن تصور كنهه
المقول ونجز بتصديق براهين وجدانيته المعقول
والمنقول على النتيجة العظمى من مقدمات قضيتي
الصغرى والكبرى ..

تاريخها : ١٢١٢ هـ ١٧٩٧ م

١٥x٢٢ سم ، ٢٤٤ ورقة . ع س ٢٥ ،
ط س ٧٥ سم

رقمها : 6906 E.H. 1973

فتح الوهاب في شرح رسالة الآداب

للسيد محمد سعيد حسن باشا زاده يشرح
فيه رسالة شيخ زاده اسماعيل بن مصطفى الكلبى .
وتتضمن النسخة كذلك نص الرسالة (م و ٥٣ ب)

اوله : الحمد لله ذي الجلال والاكرام ...
وبعد فيقول العبد القاصر في امر العبادة السيد محمد
سعيد المدعو بحسن باشا زاده ...

بخط سليمان الطريزوني سنة ١٢٢٥ هـ
١٨١٠ م .

١٣x٢١ سم ، ٥٨ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ٧٥ سم

رقمها : 6907 E.H. 1576

البرهان في علم الميزان

لاسماعيل بن مصطفى الفلبوي (ت ١٢٠٥ هـ
١٧٩١ م) .

اوله : انواع محامد عالية بسطت مقدمة لمفتح
الابواب ...

وفيها كذلك حاشية المؤلف على الكتاب

اولها : قوله احكامه الخمسة الخ ...

١٠.٥x١١.٥ سم ، ٨٢ ورقة . عس ١٥ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6908 E.H. 1975

راجع : عثمانلى مؤلفرى ٣ : ٢٩٣ (٥) ..

ومنه نسخة اخرى

بخط احمد عزت ١٢١٧ هـ ١٨٠٢ م

١٢.٥x١٢.٥ سم ، ١١٢ ورقة . عس ٢٥ ،

ط س ٦ سم

رقمها : 6909 H. 648

مظلة الجدر الاصم

لاحمد الشوقي

اوله : الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام
على سيد الاولين والآخرين ..

وبعد فيقول العبد الضعيف النحيف اكرمه
الله القول اللطيف احمد الشوقي اردت ان اجمع
اقوال العلماء في المظلة التي سماها صاحب شرح
المقاصد مظلة الجدر الاصم التي تحير في حلها
مقول العقلاء وفخول الاذكياء فلمل من المناسبة
ترك البحث والجدال وتفويض الامر الى خالق
الدوات والاشكال ..

بخط يوسف رومي سنة ١٢١٦ هـ ١٨٠١ م

١٧.٥x١١ سم ، ٣٠ ورقة . عس ١٧ ،

ط س ٨ سم

رقمها : 6910 E.H. 872

حاشية في المنطق

لم يذكر اسم الكاتب

اولها : بحث التصديقات قوله المقالة الثانية
في القضايا واحكامها اي الموضوعات الذكرية هذه
المقالة ..

١٢.٥x١٥ سم ، ١٠٣ ورقة . عس ٢٣ ،

ط س ٩ سم

رقمها : 6911 H. 646

ومنها نسخة اخرى

١٤x٢١ سم ، ٩١ ورقة . عس ٢٣ ،

ط س ٨ سم

رقمها : 6912 H. 647

(مجموعة في المنطق) فيها :

١ - شرح الشمسية للبردي (مواب).

٢ - حاشية الفوائد الفنارية لقول احمد
(م و ١٥ ب) .

٣ - حاشية قوجو زاده مصطفى بن احمد
على شرح ايساغوجي (م و ٦٩ ب)

٤ - حاشية محي الدين على شرح ايساغوجي
بخط علي بن عبدالله

١٤x٢٠ سم ، ١٥٠ ورقة . عس ١٩ ،

ط س ٧ سم

رقمها : 6913 H. 649

حاشية على رسالة في المنطق

لم يذكر اسم الكاتب

اولها : قال قد تم (كذا) حواشي الجلال
الجلالية هذا فلا بأس علينا بعد ذلك ان يكتب على
اصل ما يتعلق كل مواضع المشكلة ...

١٥.٥x٢١ سم ، ١١ ورقة . عس ٢٦ ،

ط س ١٠ سم

رقمها : 6914 E.H. 1986

مجموعة فيها :

١ - رسالة في آداب البحث وطرق المناظرة
لشمس الدين السمرقندي (مواب).

٢ - شرح الممودي لكمال الدين مسعود بن
حسين الشرواني الرومي (ت ٩٠٥ هـ
١٤٩٩ م) لنفس الرسالة (م و ٣٣ ب) ،
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٩

٣ - حاشية قطب الدين الكلاني (توفى
حوالي سنة ٨٣٠ هـ ١٤٢٧ م) على
رسالة السمرقندي (م و ٣٩ ب) ،
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٩
(في الوسط) .

٤ - حاشية احمد الابيوردي (من القرن
٩ هـ ١٤ م) على رسالة الشمسية
لنجم الدين علي بن عمر القزويني
(ت ٦٧٥ هـ ١٢٧٦ م) (م و ٦٩ ب)
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٦
(في الوسط) .

١٨x١٣ سم ، ١٦٥ ورقة . عس ٢١ ،

ط س ٩ سم

رقمها : 6915 E.H. 1539

الاسئلة الموردة على نوعي كتاب الموسوم بالمعالم
لم يذكر اسم الكاتب . يتناول المنطق والحكمة
في كتاب المعالم

اوله : الحمد لله المتفرد بالجلال المتوحد
بالمعظمة والكمال والصلاة على محمد كاشف الدين
الهادي الى الحق اليقين .. وبعد فهذه رسالة
تتضمن على اسوله (اسئلة ١) اوردنا (ها) على
نوعي كتاب المعالم ..

٥٥x١٦ سم ، ٤١ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ١٥ سم
رقمها : 6916 A. 3426

٥ - الاخلاق والسياسة

كلمات جهاريار كزين

رسالة تتناول اقوال أبي بكر ، عمر ، عثمان
والامام علي ..

اولها : صنائع المعروف تقي مصارع السوء
المعجز عن درك الادراك ادراك ..

بخط محمد نوري سنة ١١٦٤ هـ ١٧٥١ م
١٩x١١ سم ، ٣٨ ورقة . ع س ٧ ،
ط س ٦٣ سم

رقمها : 6917 E.H. 1317

ومنها نسخة اخرى

بخط محمد نوري سنة ١١٦٤ هـ ١٧٥١ م
١٨x١٢ سم ، ٣٨ ورقة . ع س ٧ ،
ط س ٦٣ سم

رقمها : 6918 E.H. 1318

نثر اللآلي من كلام الامام علي

لجامع مجهول . يتناول اقوالا للامام علي رتب
على حروف المعجم مع ترجمتها التركية .

اوله : الحمد لله على الطاف كرمه واصناف
نعمه .. وبعد فهذا نبذة من كلام امير المؤمنين ...

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م .
٢٣x٣٥ سم ، ٢١ ورقة . ع س ٥ ،
ط س ٢١ سم

رقمها : 6919 B. 123

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٥ (في
الاعلى)

ومنه نسخة اخرى

بخط حمد الله بن مصطفى
١٨x١٢ سم ، (١) ورقة . ع س ٧ ،
ط س ٦٥ سم

رقمها : 6920 E.H. 1337

ونسخة اخرى :

في اسفلها : ترجمات فارسية منظومة .

بخط روح الله افصحي
٢٤x١٦ سم ، ٤٥ ورقة . ع س ٩ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6921 R. 688

مئة كلمة في حكم مختلفة من كلام علي

وفيه كذلك الترجمة التركية والفارسية
لها ..

اوله : الحمد لله على الطاف كرمه واصناف
نعمه .. قال امير المؤمنين علي ..

بخط مملوك منصور بن يوسف نسخها في
القرن ١٠ هـ ١٦ م مكتبة قنصوه الفوري

٣٠x٢١ سم ، ١٨ ورقة . ع س ٣+١٢

رقمها : 6922 B. 122

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٥ (في
الوسط)

غرد الحكم وورد الكلم

للامام علي بن ابي طالب جمعها ورتبها على
حروف المعجم عبد الوهاب بن الامدي التميمي
(ت ٥٥٠ هـ ١١٥٥ م) .

اوله : الحمد لله الذي هدانا لتوفيقه الى
جادة طريقه ..

بخط محمد بن محمد بن محمد بن مساعد
سنة ٨٧٨ هـ ١٤٧٣ م

٢٧x١٨ سم ، ١٥١ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ١٢ سم

رقمها : 6923 A. 162

راجع : كشف الظنون : ١٢٠٠

وصية علي لولده محمد ابن الحنفية

اولها : حدثني ابو حفص عمر بن الفضل بن
احمد الوراق قال حدثني ابو بكر بن ابي الثلج ..

بخط مبارك شاه بن قطب سنة ٧١٩ هـ ١٣١٩ م .

١٩٥×١٢٥ سم ، ٢٩ ورقة . ع ٨ س ٨ ،
ط ٨ س ٨ سم

رقمها : 6924 A. 2375

تحفة الخواطر ونزهة النواظر

يشتمل على وصية الامام علي لولده

اوله : الحمد لله رب العالمين ... وبعد فهذا
كتاب يشتمل على وصية الامام علي بن ابي طالب
لولده .

نسخت في بداية القرن ١٠ هـ ١٦ م لقنصوه
الفوري

٢٦٥×١٧٥ سم ٢٠ ورقة . ع ٦ س ٦ ،
ط ٥ س ١٢ سم

رقمها : 6925 B. 176

ومنه نسخة اخرى

كتب عليها اسم : تحفة الناظر

بخط مملوك قانباي نسخها في القرن ١٠ هـ
١٦ م لقانصوه الفوري

٢٦٥×١٨٥ سم ٢٧ ورقة . ع ٥ س ٥ ،
ط ٥ س ١١ سم

رقمها : 6926 B. 177

(الالفاظ الافلاطونية) وتقويم السياسة الملوكية والاخلاق لابي نصر الفارابي

اوله : هذا كتاب فيه تقويم السياسة الملوكية
والاخلاق الاختيارية ..

يرجع انها نسخت في القرن ١٠ هـ ١٦ م

٢٥×١٦ سم ١٨٢ ورقة . ع ١٥ س ١٥ ،
ط ٥ س ٨ سم

رقمها : 6927 A. 2460

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٣٧٦ (١١)

تقويم السياسة الملوكية والاخلاق الاختيارية من كلام افلاطون

اوله : قال افلاطون لا تصحبوا الاشرار فانهم
يمنون عليكم بالسلامة منهم ...

بخط ياقوت المستعصي نسخها في بغداد
سنة ٩٦٠ هـ ١٢٦١ م

١٧×١٣ سم ٧٦ ورقة . ع ٩ س ٩ ،
ط ٥ س ٨ سم

رقمها : 6928 H. 373

تهذيب الاخلاق وتطهير الاعراق

لابي علي احمد بن محمد بن يعقوب بن
مسكويه (ت ٤٢١ هـ ١٠٣٠ م)

اوله : اللهم انا نتوجه اليك ونسئ نحرك
ونجاهد نفوسنا في طاعتك ..

يرجع انها نسخت في القرن ١٢ هـ ١٨ م .

٢٢٥×١٢٥ سم ٩٩ ورقة . ع ٢١ س ٢١ ،
ط ٥ س ٦ سم

رقمها : 6929 R. 409

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٥٨٤ (٣)

ومنه نسخة اخرى

بخط محمد بن ابراهيم بن الزاهد . يرجع
انه نسخها في القرن ١٢ هـ ١٦ م

٢٠٣×١٢ سم ٧٤ ورقة . ع ٢١ س ٢١ ،
ط ٥ س ٦ سم

رقمها : 6930 E.H. 1334

لطف التمييز [في حيل الملوك في امور السلطنة]

لابي عبدالله محمد بن عبدالله الخطيب الاسكافي
(ت ٤٢١ هـ ١٠٣٠ م)

اوله : حمد لله اوجب قبل الكلام ومنحه العقل
فوق كل انعام ..

تاريخها : ١ رمضان ٨٨٠ هـ ١٤٧٥ م

٤٠٥×٢٤ سم ٥٨ ورقة . ع ٢١ س ٢١ ،
ط ٥ س ١٢ سم

رقمها : 6931 A. 2633

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٤٩١ (في
الوسط)

ادب النيا والدين

لابي الحسن علي بن محمد بن حبيب الماوردي
(ت ٤٥٠ هـ ١٠٥٨ م) . في الاخلاق والاجتماع

اوله : الحمد لله ذي الطول والالاء ..

بخط امين ابن الشجاع نسخها سنة ٨١٧ هـ
١٤١٤ م لحاكم حصن كيفا الايوبي سليمان بن
شهاب الدين .

٣٠٥×٢١ سم ٢٦٧ ورقة . ع ١٥ س ١٥ ،
ط ٥ س ١٣ سم

رقمها : 6932 A. 2299

راجع : بروكلمان ، ١ : ٢٨٦

ومنه نسخة أخرى :

يرجع انها نسخت في القرن ٧ هـ ١٢ م .
 ٢٢x١٦ سم ، ١٨٢ ورقة . ع س ١٢ ،
 ط س ١١ سم
 رقمها : 6933 A. 2440

سمر الملوك

لعمري بن داود بن الشيخ سليمان الفارسي .
 في اخلاق الملوك . رتبته على ٤ فصول و ١٧ بابا .
 نسخة فريدة . ورد اسم المؤلف في بروكلمان ٢٩١ : ١
 اوله : قال المفتقر الى رحمة ربه عمر بن
 داود بن الشيخ سليمان الفارسي الحمد لله المتفرد
 بالكمال المنزه عن النظر والمثال ..

تاريخها : ٧٢٧ هـ ١٣٢٨ م

٢٥x١٨ سم ، ١١٩ ورقة . ع س ٢٥ ،
 ط س ١٢ سم
 رقمها : 6934 A. 3015

كتاب الوزارة

لابي الحسن علي بن محمد حبيب الماوردي
 (ت ٤٥٠ هـ ١٠٥٨ م)

اوله : قال القاضي الامام افضى القضاة ابو
 الحسن علي بن محمد بن حبيب الماوردي الحمد لله
 على ما هدى وارشد وله الشكر على ما وفق
 وسدد ...

تاريخها : ٨١٠ هـ ١٤٠٨ م

١٧x١٢ سم ، ٧٢ ورقة . ع س ١٣ ،
 ط س ٩ سم

رقمها : 6935 E.H. 1345

راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الدليل ،
 ١ : ٦٦٨

التبر المسبوك في نصيحة الملوك

لابي حامد محمد الغزالي (ت ٥٠٥ هـ
 ١١١١ م) . صنفه باللغة الفارسية للسلطان
 ملكشاه . وهو الترجمة العربية له .

اوله : الحمد لله على انعامه وافضاله ..

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م .
 ٢٣x١٥ سم ، ١١٤ ورقة . ع س ١٥ ،
 ط س ٨ سم

رقمها : 6936 A. 1518

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٥٠ (٣٠)
 كشف الظنون : ٢٢٧

ومنه نسخة أخرى :

بخط شعبان بن قاسم
 ٢٢x١٦ سم ، ٨٢ ورقة . ع س ١٥ ،
 ط س ١٠ سم
 رقمها : 6937 A. 1534

ونسخة أخرى :

٢٧x١٨ سم ، ١٢٢ ورقة . ع س ١٣ ،
 ط س ١٢ سم
 رقمها : 6938 A. 1067

ونسخة أخرى :

تاريخها : ٨٧٩ هـ ١٤٩٢ م .
 ١٧ x ١٢ سم ، ١٦٤ ورقة . ع س ١١ ،
 ط س ٨ سم
 رقمها : 6939 A. 1517

واخرى :

تاريخها : ٩٨٠ هـ ١٥٧٢ م .
 ٢٧x١٨ سم ، ١٩٠ ورقة . ع س ١٣ ،
 ط س ١١ سم
 رقمها : 6940 A. 1519

نصيحة الملوك ترجمة التبر المسبوك

ترجمته : ابي الحسن علي بن المبارك بن
 موهوب .

اوله : الحمد لله على انعامه وافضاله .. ابي
 الحسن بن المبارك بن موهوب ان ينقل هذا الكتاب
 وهو كتاب نصيحة الملوك من اللغة الفارسية الى
 الالفاظ العربية ..

يرجع انها نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م .
 ٢٧x١٨ سم ، ١٥٩ ورقة . ع س ١٣ ،
 ط س ١٢ سم
 رقمها : 6941 A. 1515

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٥٠ (٣٠)

غور الخصائص الواضحة وعرر النقائص الفاضحة

لمحمد بن ابراهيم بن يحيى بن علي الانصاري
 جمال الدين الوطواط (ت ٧١٨ هـ ١٣١٨ م) . في
 الاخلاق والسياسة . مرتب على ١٦ بابا .

أوله : الحمد لله الذي جعل اللسان عنوان
عقل الانسان ...

تاريخها : ١٠١٢ هـ ١٦٠٣ م .

٢٠٥ x ١٤ سم ، ٢٧٤ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٩ سم .

رقمها : 6942 R. 1067

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٥٣ ، كشف
الظنون : ١٢٠١

ومنه نسخة أخرى :

بخط محمد بن الشيخ ابراهيم الطيبي نسخها
سنة ٩١٧ هـ ١٥١١ م للسلطان بايزيد الثاني

٢٤٥ x ١٦ سم ، ٧١ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ١١ سم

رقمها : 6943 A. 2493

مجموع فيه :

١ - رسالة ايها الولد للغزالي (م و ا ب)

٢ - شرح (الفقه الأكبر للإمام الأعظم) لابي
المنتهى أحمد بن محمد الفخري (م و ا ب)

٢٠ x ١٤ سم ، ٦١ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٥ سم

رقمها : 6944 K. 1029

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٢٨٥ (في
الاسفل) ، عثمانلي مؤلفري ، ١ : ٢٢٨ .

مجموعة فيها :

١ - رسالة عن الآداب والأخلاق (م و ا ب) .

٢ - رسالة ايها الولد للغزالي (م و ا ب) .

٢١ x ١٢ سم ، ٢٨ ورقة . ع س ٢٧ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6945 K. 1039

سراج الملوك والخلفاء ومنهاج الولاة والأمراء

لابي بكر محمد بن الوليد بن محمد بن خلف
الطرطوشي الفهري بن ابي رندقه (ت. ٥٢٠ هـ ١١٢٦ م)
في الأخلاق والسياسة .

أوله : الحمد لله الذي لم يزل ولا يزال وهو
الكبير المتعال ..

بخط محمد بن محمد بن الخطيب بن نباه
سنة ٧٧٣ هـ ١٢٧١ م .

٢٦٥ x ١٨ سم ، ٢١١ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ١٢ سم .

رقمها : 6946 A. 2317

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٣٠

ومنه نسخة أخرى

بخط أحمد ابي الفتح

٢٩ x ١٨ سم ، ١٢٢ ورقة . ع س ٢٥ ،
ط س ١٢ سم

رقمها : 6947 A. 1384

ونسخة أخرى

بخط عبد القادر بن ابراهيم الدمشقي
نسخها سنة ٨٩٦ هـ ١٤٩١ م لمكتبة قانصوه
الغوري .

٢٧ x ١٥ سم ، ٣٩٣ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ١٥ سم

رقمها : 6948 A. 1396

ونسخة أخرى

بخط خطاب بن عمر سنة ٨٧٧ هـ ١٤٧٢ م

٢٥ x ١٧ سم ، ٣٤٢ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ١٢ سم

رقمها : 6949 A. 1318

ونسخة أخرى :

٢٥ x ١٧ سم ، ١٨٦ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ١٢ سم

رقمها : 6950 A. 2459

ونسخة أخرى :

تاريخها : ٧٥٤ هـ ١٢٥٣ م

٢٤ x ١٧ سم ، ٢٧٢ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ١٥ سم

رقمها : 6951 A. 2521

وأخرى :

بخط أمين الحج نائب قلعة صفدي سنة
٩٠٠ هـ ١٤٩٤ م

٢٧ x ١٨ سم ، ٢٠٦ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ١٢ سم

رقمها : 6952 A. 2522

تذكرة [في السياسة والآداب الملكية]

لكافي الكفاة أبي المعالي محمد بن أبي سعد
الحسن البغدادي بن حمدون (ت ٥٦٢ هـ ١١٦٨ م)

المجلد الاول : اوله : اللهم نحمدك على ما
اوليت من الآلاء والمنن ..

٢٦x١٨ سم ، ١٧٢ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ١٤ سم

رقمها : 6953 A. 2498/1

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٤٩٣ .

المجلد الثالث : اوله : الحمد لله المخوف بطشه
وباسه الرؤف حين يحبط بالمرء قنوطه ..

ن ق س ، ١٧٥ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6954 A. 2948/2

المجلد السادس : اوله : الحمد لله المستعلي
عن الشبيه والنظير ..

ن ق س ، ٢٠٣ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6955 A. 2948/6

المجلد التاسع : اوله : الحمد لله الذي نفل
في خلفه أمره ولم يرد حكمه ..

ن ق س ، ١٤٩ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6956 A. 2948/9

المجلد العاشر : اوله : الحمد لله الاول بلا
بداية الآخر بلا نهاية ...

ن ق س ، ١٥١ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6957 A. 2948/10

المجلد (١٢) والآخر : اوله : الحمد لله خالق
الأمم ومعبدها ومبديها ...

ن ق س ، ٢١٨ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6958 A. 2948/12

نهج السلوك في سياسة الملوك

لجمال الدين عبدالرحمن نصر بن عبدالرحمن
الصيزري . صنفه لصالح الدين الايوبي (ت ٥٨٩ هـ
١٠٩٣ م) . في الاخلاق والسياسة الملوكية .

اوله : الحمد لله الذي عجزت العقول عن
معرفة ذاته ..

بخط : درويش احمد السمرقندي سنة
٨٣٤ هـ ١٤٢٠ م

٢٦x١٨ سم ، ١٧٠ ورقة . ع س ١٣ ،
ط س ١١ سم

رقمها : 6959 A. 3014

راجع : كشف الظنون : ١٩٩٣ ، بروكلمان ،
الدليل ، ١ : ٨٣٢

تعليم المتعلم لتعلم طريق العلم

لبرهان الدين الزرنوجي (كان حيا سنة
٦٠٠ هـ ١٢٠٣ م) . ربه على (١٣) فصلا .

اوله : الحمد لله الذي فضل بني آدم بالعلم
والعمل على جميع العالم ..

تاريخها : ١١٦٠ هـ ١٧٤٧ م

٢٠x١٢ سم ، ٣٣ ورقة . ع س ١٣ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6960 Y. 4018

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٣٧

ومنه نسخة اخرى

٢٠x١٤ سم ، ٩٧ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6961 K. 1028

ونسخة اخرى :

١٧x١٢ سم ، ١٧ ورقة . ع س ٢٢ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6962 K. 1024

ومنه نسخة اخرى

٢٠x١٢ سم ، ٣٥ ورقة . ع س ١١ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6963 K. 1025

ونسخة اخرى :

تاريخها : ٩١٠ هـ ١٥٠٤ م

٢٠x١٢ سم ، ٣٦ ورقة . ع س ١٣ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 6964 K. 1027

ونسخة اخرى :

٢٠x١٢ سم ، ٥٤ ورقة . ع س ١١ ،
ط س ٥ سم

رقمها : 6965 K. 1033

مجموع فيه :

١ - تعليم المتعلم لتعلم طريق العلم
لبرهان الدين الزرنوجي (كان حيا سنة
٦٠٠ هـ ١٢٠٢ م) (م و ا ب) اوله :
الحمد لله الذي فضل بني آدم بالعلم
والعمل ..

٢ - تحفة الملوك على مذهب ابي حنيفة
لمحمد بن ابي بكر بن عبدالمحسن حسن
الرازي (ت في القرن ٨ هـ ١٤ م)
(م و ٢٤ ب) .

٣ - الفقه الاكبر للامام الاعظم (م و ٦٥ ب)
تاريخها : ١٠٦٦ هـ ١٦٨٤ م .

١٩ × ١٤ سم ، ٦٢ ورقة . ع س ١٦ ،
ط س ١١ سم
رقمها : 6966 K. 1026

السياسة اللوكية

لتاج الدين محمد عبدالله بن محمد الرخسي
الدمشقي (٦٤٠ هـ ١٢٤٢ م)

اوله : بعد حمد الله تعالى على نواله والصلوة
والسلام على نبيه ..
نسخت في سنة ٨٩٥ هـ ١٤٩٠ م للسلطان
بايزيد الثاني

٢١ × ١٢ سم ، ٨٧ ورقة . ع س ٧ ،
ط س ٦٥ سم
رقمها : 6967 A. 1116

نفائس الناصر لجالس الملك الناصر

لكمال الدين ابي سالم محمد بن طلحة بن
الحسن القرشي العدوي (ت ٦٥٢ هـ ١٢٥٤ م) . في
الاخلاق والسياسة .

اوله : الحمد لله الذي فضل ملوك الانام على
كثير من عباده تفضيلا ..
بخط : عبدالرحمن بن الصيفي سنة ٨٥٥ هـ
١٤٥١ م

٢٧ × ١٨ سم ، ١٥٤ ورقة .
رقمها : 6968 A. 1500

راجع : بروكلمان ، ١ : ٤٦٤

الابتهاج

لعبد السلام . في ١٥ بابا ، يتناول قصصا في
الدين والاخلاق . الباب الاول : فضل العقل ،

الثاني : فضل العلم ، الثالث : في مخالفة الهوى ،
الرابع : في البراءة .. الخ . نسخة فريدة .

اوله : الحمد لله الذي افتتح بالحمد كتابه
والهمه عباده ..

نسخت في ماردين سنة ٨٠٦ هـ ١٤٠٢ م عن
نسخة تاريخها : ٦٥٤ هـ

٢٧ × ١٧ سم ، ٢٥٢ ورقة . ع س ١٩ .
رقمها : 6969 A. 2967

روضة الملوك

لمحمد بن محمد بن محمد الخجندي (كان
حيا سنة ٧٥٥ هـ ١٢٥٤ م) . اسم المؤلف ورد في
الورقة ١٩٤ ب . في الاخلاق والسياسة . نسخة
فريدة .

اوله : وهو المستعان الكريم احق كلام يستفتح
ويستنح به آمال حمد الله مفيض الخير والجود
واحب وجود كل موجود المذكور بكل لسان المشكور
على كل احسان المعبود في كل مكان ..

بخط المؤلف سنة ٧٥٥ هـ ١٢٥٤ م .
١٨ × ١٢ سم ، ١٩٩ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ١٠ سم
رقمها : 6970 A. 1511

معيد النعم ومبيد النقم

لابي نصر عبدالوهاب بن علي بن عبد الكافي
تاج الدين السبكي (ت ٧٧١ هـ ١٨٧٠ م) . في الاخلاق
والاجتماع .

اوله : اما بعد حمد الله معيد النعم ومبيد
النقم بمزيد الشكر ومديد الكرم ..
بخط محمد بن الحنفي لطف الله ، يرجع انه
نسخها في القرن ٨ هـ ١٤ م

١٨ × ١٢ سم ، ٧٢ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٩ سم
رقمها : 6971 A. 1443

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ١٠٦ .

نهاية الرتبة في طلب الحسبة

لمحمد بن محمد بن بسام المحتسب . رتبه
على ١١٩ بابا . وتوجد منه نسختان في فيينا
(١٨٣١) والقاهرة (٢١٣٠٨ ، ٦ ، ٢٠٩) الا ان
التبويب بينها مختلف . ويحتمل انه مختصر كتاب
الشيذري الوارد في بروكلمان ، ١ : ٨٢٢

اوله : احمد من الحمد له والنعمة منه
والهداية به والفضل من عنده ..

بخط علي القرني سنة ٨٤٤ هـ ١٤٤٠ م .

٢٦ x ١٨ سم ، ١٢١ ورقة . ع س ١٣ ،
ط س ١٢٥ سم

رقمها : 6972 A. 2304

سلوك المالك في تعيير الممالك

يقال انه لشهاب الدين احمد بن محمد بن ابي
الربيع ، الفه للخليفة العباسي المتوكل ، ويكنى
بروكلمان انه مؤلف متأخر .

اوله : الحمد لله الذي خلق الانسان في احسن
تقويم وعدله ورفعته على كثير من خلق بالتكريم
وفضله ..

بخط محمد المرحومي سنة ٨٨١ هـ ١٤٧٦ م

٢٦ x ١٧ سم ، ٤٣ ورقة . ع س ٢٦ ،
ط س ١٢ سم

رقمها : 6973 A. 1617

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٣٧٢ ، كشف
الظنون : ١٠٠٠

ومنه نسخة اخرى

بخط نور الدين بن محمد بن علي ابن مشمس
سنة ٩٨٢ هـ ١٥٧٤ م

٢٠ x ١٨ سم ، ٤٣ ورقة . بخط ائقي
او عمودي

رقمها : 6974 R. 408

شمس الخلافة

مؤلف مجهول ، في الاخلاق والسياسة . ورد
اسم الكتاب فقط في كشف الظنون

اوله : الحمد لله الذي انطق الاقلام بالسحر
الحلال من الكلام ..

نسخت للاشرف اينال من ممالك مصر

٢١ x ١٥ سم ، ١٢٨ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ١٠ سم

رقمها : 6975 A. 2563

الجلد الثاني منه :

اوله : هذه حكاية جعلناها فرسا لكتاب
الشعر ..

٢١ x ١٥ سم ، ١٥٦ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٩٥ سم

رقمها : 6976 A. 2323

الدرة الفراء في نصايح السلاطين والقضاة والامراء (الملوك والوزراء)

لحمود بن اسماعيل بن ابراهيم بن مكائيل
الخريري (ت ٨٤٣ هـ ١٤٤٠ م)

اوله : الحمد لله الذي له القوة والقبدره
والملك بتقديره ..

تاريخها : ٨٤٤ هـ ١٤٤١ م .

٢٧ x ١٨ سم ، ١٠٠ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ١١٥ سم

رقمها : 6977 A. 1433

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٦٦٥ ، كشف
الظنون ، ٧٤١

[زبدة] كشف الممالك وبيان الطرق والمسالك

لخليل بن شاهين الظاهري (ت ٨٧٢ هـ
١٤٦٨ م) .

اوله : الحمد لله رافع بعض خلقه فوق بعض
درجات ..

تاريخها : ٨٤٥ هـ ١٤٤١ م .

٢٧ x ١٨ سم ، ٢٢١ ورقة . ع س ٢٢ ،
ط س ١٢ سم

رقمها : 6978 A. 2990

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ١٦٥

ومنه نسخة اخرى

تاريخها : ٨٨٦ هـ ١٤٨١ م .

٢٦ x ١٨ سم ، ١٢٩ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ١١٥ سم

رقمها : 6979 A. 3008

لطائف المنن والاخلاق

لابي المواهب عبدالوهاب بن احمد بن علي
الشعراني (ت ٩٧٣ هـ ١٥٦٥ م)

اوله : وبعد فهذه جملة من النعم والاخلاق
التي تفضل الحق تعالى بها على اوائل دخولي في
طريق القوم ..

بخط عبدالرحمن بن احمد بن محمد الشافعي
سنة ١٠٣٣ هـ ١٦٢٣ م

١٨x٢٩ سم ، ٤٠٧ ورقة . ع س ٣٦ ،
ط س ٩٥ سم
رقمها : 2306 A. 6980
راجع : كشف الظنون : ١٥٥٥ ، بروكلمان ،
الدليل ، ٢ : ٤٦٦ (٤٤)

آداب الملوك

لؤف مجهول . الف للملك الاشرف قانصوه
الغوري .
اوله : فيقول ان الله تعالى انما يعطي الملكة
من اصطفاه وراه اهلا لرعاية ...
نسخت في بداية القرن ١٠ هـ ١٦ م لمكتبة
قانصوه الغوري
١٨x٢٧ سم ، ١٩ ورقة . ع س ٥ ،
ط س ١٢٥ سم
رقمها : 91 B. 6981

الطريق السلوك في سياسة الملوك

لؤف مجهول الفه لقانصوه الغوري (١٠٦ هـ
١٥٠١ م - ٩٢٢ هـ ١٥١٦ م)
اوله : الحمد لله نستعينه ونستهديه
ونستغفره ونتوب اليه ..
نسخت سنة ٨١٥ هـ ١٥١٠ م لقانصوه
الغوري

٢٧x١٨ سم ، ١٠٠ ورقة . ع س ١١ ،
ط س ١٢٥ سم
رقمها : 1608 A. 6982

لم يرد ذكره في المراجع الاخرى

عقود الجواهر للخاتر الاخائر

لمعروف عارفي (ت ١٠٠٢ هـ ١٥٩٤ م) من
القضاة . في الاخلاق والسياسة .
اوله : لك الحمد في الاولى والاخرة ولك
الشكر على نعمك الباطنة والظاهرة ..
تاريخها : ٩٦٨ هـ ١٥٦٠ م
٢١x١٩ سم ، ٢٩ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٩٤ سم

رقمها : 415 R. 6983

كتاب المقالات

لقاضي الموصل ولي . قدم الى السلطان مراد
الثالث ، في الاخلاق والحديث والكلام .

اوله : الحمد لله الذي جعلني من علماء البيان
والمعاني والشكر لله الذي صيرني من حملة السبع
المثاني والصلوة على رسوله محمد افضل الانام
قدمت هذه النسخة الى السلطان مراد الثالث
(٩٨٢ هـ ١٥٧٤ م - ١٠٠٣ هـ ١٥٩٥ م)

٢٠x١٣ سم ، ٣٧ ورقة . ع س ١٢ ،
ط س ٧٢ سم
رقمها : 374 H. 6984

(كتاب الادب والسلوك في نصائح الملوك) او (الدر الفاخر والبحر الزاخر)

للحاج محمد بحري قدمه للوزير الاعظم
ابراهيم باشا ، في السياسة والاخلاق
اوله : الحمد لله العليم القادر الخالق اللطيف
الخبير الرازق

تاريخها : ١١٢٨ هـ ١٧٠٦ م
٢٠x١٤ سم ، ٢٠ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ١٠ سم
رقمها : 391 H. 6982

جواهر العقدين في فضل الشريفين

لنورالدين ابي الحسن علي بن عبدالل
السهودي (ت ٩١١ هـ ١٥٠٥ م) . في فضل
العلم .

اوله : الحمد لله اعز اوليائه اعلام الدين ..
بخط عبد الرحمن بن الشيخ عبدالرحمن
الكتبي السهودي سنة ١١٧٧ هـ ١٧٦٣ م .
٢١x١٥ سم ، ٢٥٨ ورقة . ع س ٢٥ ،
ط س ١٠ .

رقمها : 509 M. 6986
راجع : كشف الظنون : ٦١٤ (في الوسط) .
ومنه نسخة اخرى

تاريخها : ١١٠٥ هـ ١٦٩٣ م
١٩x١٤ م ، ١٦١ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ١٠ سم
رقمها : 510 M. 6987

ترغيب المتعلمين

لمحرم بن محمد بن فريد القسطنوني
اوله : الحمد لله الذي علم القرآن خلق

الانسان علم البيان والصلوة والسلام على رسوله
محمد الذي انزل عليه القرآن ..

٢٠x١٤ سم ، ٢٨ ورقة . ع س ٩ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 6988 K. 1020

كفاية النصيحة

تؤلف مجهول في الاخلاق والنصائح . رب
على (٨) اركان . في بدايته مقدمة قصيرة .

اوله : نحمدك يا من هو المحمود بالسنة
المخلوقات والذكر بالتسبيحات ..

يرجع انها نسخت في القرن ١٢ هـ ١٨ م .

٢٤x١٤ سم ، ٩٠ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٧٨ سم

رقمها : 6989 E.H. 1324

مجموع فيه :

١ - نثر اللالي من كلام علي بن ابي طالب
(م و ا ب)

٢ - روضة الامراء ودوحة الوزراء لمحمود بن
الحسن بن محمد الازموي (م و ٦ ب) ربه
على (٣٠) بابا .

اوله : لا اله الا الله ولا نعبد الاياه الحمد لله
الذي اهدانا ..

٣ - كتاب الوزارة لعلي بن حبيب الماوردي
(م و ٥٥ ب)

اوله : الحمد لله على ما هدى ...

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ١٠١٥ (في
الوسط)

بخط علي البدوي البولاتي سنة ١١١٦ هـ
١٧٠٤ م

٢٠x١٤ سم ، ٨٩ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 6990 A. 2405

٦ - الرياضيات

مجموع فيه :

١ - الجملة الثالثة من كتاب الشفاء لابن سينا ،
تتضمن على (١٥) مقالة (م و ا ب) :

اولها : الجملة الثالثة من كتاب الشفاء وهي
اربع فنون ..

٢ - المقالة الاولى من تلخيص كتاب بطليموس في
التعاليم وهو كتاب المجسطي (م و ٥٥ ب)
راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٣٦٣ ، ٨١٥ .

٣ - قسم (الارثماطقي) من كتاب الشفاء
(م و ١١٣ ب) .

اوله : قصدنا ان نصل بما قدمناه من العلوم
التعاليمية الفن المعروف بالارثماطقي ..

٤ - قسم الموسيقى من كتاب الشفاء (م و ١٢٢ ب)
اوله : الفن الثاني عشر من كتاب الشفاء وهو
في علم الموسيقى وهو ست مقالات ..

٢٨x٢٢ سم ، ١٤٠ ورقة . ع س ٣١ ،
ط س ١٦ سم

رقمها : 6991 A. 3473

شرح الارجوزة الياسمينية

لاحمد بن الحاتم (ت ٨١٥ هـ ١٤٢٣ م) يشرح
فيه ارجوزة ابي محمد عبدالله بن الحجاج الادري
الياسميني (ت ٦٠١ هـ ١٢٠٤ م) . في الجبر .

اوله : وصلى على سيدنا محمد واله وصحبه
وسلم .. ثم اقول ان الجبر والمقابلة من اجل
العلوم لا محالة ..

بخط مصطفى بن محمد صادق سنة ١٢١٨ هـ
١٨٠٢ م

٢٢x١٣ سم ، ٨٠ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ٨٥ سم

رقمها : 6992 E.H. 1999

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٥٨ (في
الوسط) ، كشف الظنون : ٦٢ - ٦٣

وتوجد منه نسخة اخرى

في مكتبة لالهى تحت رقم ٢١٣٤ (٧١-١٧٥)
ومنه نسخة اخرى بخط حافظ احمد عزت
سنة ١٢٢٠ هـ ١٨٠٥ م

٢٣x١٤ سم ، ١٦٧ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٧٨ سم

رقمها : 6993 E.H. 2004

ونسخة اخرى

بخط صدقي مصطفى بن صالح سنة ١١٤٩ هـ
١٧٣٦ م

٢١ × ١٢ سم ، ١٨ ورقة ، ع ٢١ ،
ط س ٧ سم
رقمها : 6994 H. 288

كتاب تصفح المخطوطات

لابولنيوس (٢٦٠ - ٢٠٠ ق م) ترجمه الى
العربية ابو الحسن عبدالملك بن محمد
اوله : ان علم اشكال قطوع المخطوطات في
اشرف المنازل واعلاء (كذا) المراتب
تاريخها : ٦٢٨ هـ ١٢٤٠ م
٢٥ × ١٦ سم ، ١٤٠ ورقة ، ع س ٢٦ ،
ط س ١٢ سم
رقمها : 6995 A. 3463

اساس القواعد في اصول الفوائد

لكمال الدين الحسن الفارسي يشرح فيه الفوائد
البهائية في القواعد الحسابية لعبدالله بن محمد بن
عبدالرزاق بن الخدام (ولد سنة ٦٤٣ هـ ١٢٤٥ م)
اوله : نحمد الله على نعمه الوافية ومنحه
المتواليه المتكاثرة ..
٢٥ × ١٤ سم ، ٢٥٢ ورقة ، ع س ٢١ ،
ط س ٧ سم
رقمها : 6996 A. 3132
راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢١٥

ومنه نسخة اخرى

تاريخها : ٧١٥ هـ ١٣١٥ م
١٩ × ١٥ سم ، ١٨٠ ورقة ، ع س ٢٥ ،
ط س ٦ سم
رقمها : 6997 A. 3140
ونسخة اخرى :

٢٤ × ١٦ سم ، ٩٤ ورقة ، ع س ٢٧ ،
ط س ١٢ سم
رقمها : 6998 A. 3155

ايضاح المقاصد

ليحيى بن احمد الكاسي يشرح فيه الفوائد
البهائية في القواعد الحسابية لابن الخدام
اوله : قال ان المقدمة حقيقة الحساب
والعدد واقسامه وخواصه وفي الواحد والوحدة
اقول المراد بالمقدمة وهذا المقام ..

٢٥ × ١٥ سم ، ١٨٢ ورقة ، ع س ٢٢ ،
ط س ٨ سم
رقمها : 6999 A. 3142

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢١٥ (في
الوسط)

ومنه نسخة اخرى

بخط عبدالرحيم بن محمد بن احمد المطاري
سنة ٧٨٤ هـ ١٣٨٢ م
٢٥ × ١٢ سم ، ١٦١ ورقة ، ع س ٢٢ ،
ط س ١٠ سم
رقمها : 7000 A. 3156

تحرير اصول الهندسة لافليدس

لنصير الدين محمد بن محمد الطوسي
(ت ٦٧٢ هـ ١٢٧٤ م)
اوله : الحمد لله الذي منه الابتداء واليه
الانتهاء وعنده حقايق الانباء ..
تاريخها : ٦٤٥ هـ ١٢٤٧ م

٢٠ × ١٢ سم ، ١٠٠ ورقة ، ع س ٢١ ،
ط س ٨ سم
رقمها : 7001 R. 1720
راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٢٩ (٤)

ومنه نسخة اخرى

تعود الى القرن ٨ هـ ١٤ م
١٨ × ١٢ سم ، ٨٨ ورقة ، ع س ٢٧ ،
ط س ٩ سم
رقمها : 7002 A. 3451

ونسخة اخرى :

يرجع انها نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م
١٨ × ١٤ سم ، ١١٥ ورقة ، ع س ٢٢ ،
ط س ١٠ سم
رقمها : 7003 A. 3452

ونسخة اخرى

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م
١٧ × ١٢ سم ، ١٥٧ ورقة ، ع س ٢٦ ،
ط س ٨ سم
رقمها : 7004 A. 3454

مجموع فيه :

- ١ - (اصول الهندسة لاقليدس) لنصيرالدين الطوسي (م و ا ب)
- ٢ - بيان المصادرة المشهورة للحكماء (م و ٨٥ ب) .
- ٣ - تحرير كتاب المعطيات لاقليدس ترجمة اسحق واصلاح ثابت بن قره (م و ٦٥ ب) .
- ٤ - كتاب الاكرلتاودوسيوس (م و ٧٢ ب) .
اوله : وهو ثلاث مقالات وتسع وخمسون شكلا ...
- ٥ - تحرير كتاب الكرة المتحركة لوطولوقس (م و ٨٢ ب) .
اوله : اصلحه ثابت وهو مقالة واجدة ..
- ٦ - تحرير كتاب مانالاوس في الاشكال الكرية (م و ٨٥ ب) .
- ٧ - تحرير كتاب المساكن لتاودوسيوس (م و ١١٣ ب) .
- ٨ - تحرير المناظر لاقليدس (م و ١١٥ ب) .
- ٩ - تحرير كتاب ظاهرات الافلاك لاقليدس (م و ١٢٠ ب) .
- ١٠ - تحرير كتاب تاودوسيوس (م و ١٢٦ ب) .
- ١١ - كتاب اوطولوقس (م و ١٣٢ ب) .
- ١٢ - كتاب اسقلاوس في المطالع (م و ١٣٧ ب) .
- ١٣ - كتاب ارسطرخس (م و ١٣٨ ب) .
- ١٤ - تحرير كتاب ماخوذات ارشميدس (م و ١٤٢ ب) .
- ١٥ - تحرير كتاب المفروضات لثابت بن قره الحرائي الصابي (م و ١٤٥ ب) .
- ١٦ - كتاب معرفة مساحة الاشكال البسيطة والكربية لابن موسى محمد والحسين واحمد ثمينه (م و ١٤٨ ب) .
- ١٧ - مقالة لابن الهيثم ابو الحسن بن الحسن بن الهيثم المصري (م و ١٧٩ ب) .
- ١٨ - كتاب المجسطي المنسوب الى بطليموس القلوذي (م و ١٨٠ ب) .
اوله : احمد الله مبدا وغاية كل غاية ...
- ١٩ - تذكرة الناصرية (م و ٢٦١ ب) .
بخط عبدالكافي بن عبدالمجيد بن عبدالله التبريزي سنة ٦٧٨ هـ ١٢٧٩ م

١٧x١٣ سم ، ٢٨٢ ورقة . ع س ٢٧ ،
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 7005 A. 3453

راجع: بروكلمان، الدليل: ١ : ٩٢٩ وما بعدها
Max Krause, Stambul Handschriften
Islamischer Mathematiker).

مجموع فيه :

- ١ - (كتاب المعطيات لاقليدس) لنصيرالدين الطوسي (م و ا ب)
اوله : اقول بعد حمد الله مير كل عسير وجابر كل كسير ..
- ٢ - (كتاب الاكرلتاودوسيوس) له ايضا (م و ١١٣ ب) .
- ٣ - تحرير كتاب الكرة المتحركة لوطولوقس (م و ١٩ ب) .
- ٤ - تحرير كتاب مانالاوس في الاشكال الكرية (م و ٢٠ ب) .
- ٥ - تحرير كتاب المساكن لتاودوسيوس (م و ٢٨ ب) .
- ٦ - تحرير المناظر لاقليدس (م و ٤٠ ب) .
- ٧ - تحرير كتاب ظاهرات الفلك لاقليدس (م و ٤٣ ب) .
- ٨ - تحرير كتاب تاودوسيوس في الايام والليالي (م و ٤٧ ب) .
- ٩ - كتاب اوطولوقس في الطلوع والغروب (م و ٥١ ب) .
- ١٠ - كتاب اوسقلاوس في المطالع (م و ٥٥ ب) .
- ١١ - تحرير كتاب ماخوذات ارشميدس (م و ٥٩ ب) .
- ١٢ - تحرير كتاب المفروضات لثابت بن قره الحرائي (م و ٦٥ ب) .
- ١٣ - كتاب معرفة مساحة الاشكال البسيطة والكربية لابن موسى محمد والحسن واحمد ثمينه (م و ٦١ ب) .
- ١٤ - المقالة الاولى من كتاب احمد بن عمر الكرابيسي (م و ٦٤ ب) .

٢٥x١٢ سم ، ٩٨ ورقة . ع س ٤٢ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 7006 A. 3456

تحفة الرئيس شرح اشكال التأسيس

لصلاح الدين موسى بن محمد قاضي زاده
الرومي (ت ٨٥٥ هـ ١٤١٢ م) يشرح فيه كتاب
اشكال التأسيس لمحمد بن اشرف الحسين -
السمرقندي (كان حيا سنة ٦٩٠ هـ ١٢٩١ م)

اوله : الحمد لله الذي خلق كل شيء بقدر
وقدر له ما يليق به من اشكال وصور ..

بخط محمد بن محمد بن عبدالله الشريف
سنة ١٠١٦ هـ ١٦٠٧ م

١٨٥ x ١٣٥ سم ، ٢٣ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٨٣ سم

رقمها : 7007 H. 607

راجع : عثمانلى مؤلفرى ، ٣ : ٢٩١ ،
بروكلمان ، ١ : ٤٦٨

مجموع فيه :

١ - مدخل بيوس في الحيل وجر الاثقال لبياس
اوپيوس (م و ا ب) .

راجع : كشف الظنون : ١٦٤٢ .

٢ - عمدة الحساب لعزالدين عبدالوهاب بن
ابراهيم الزنجاني (من القرن ٧ هـ ١٣ م)
(م و ٣٥ ب) توجد منه نسخة اخرى تحت رقم
٦٩٠٤

٣ - قسطاس المعادلة في علم الجبر والمقابلة له
ايضا (م و ١٠٥ ب)

٤ - رسالة في الحكمة بدايتها ناقصة (م و ٢٢٤ ب)
بخط احمد بن محمد بن عبدالجلال سنة
٦٨٨ هـ ١٢٨٩ م .

٢٢٥ x ١٢ سم ، ٢٣٥ ورقة . ع س ٢٥ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 7008 A. 3457

عمدة الحساب

لعزالدين ابي الفضائل عبدالوهاب بن
ابراهيم بن عبدالوهاب الزنجاني (من القرن ٧ هـ
١٣ م)

اوله : الحمد لله مدبر الحادثات وباديهها
ومقدر الكائنات ومنشئها وباسط الارض ..

بخط امير كلان بن امير محمد سنة ٦٩٦ هـ
١٢٩٦ م

٢٦٦ x ١٧ ، ٢٠٠ ورقة . ع س ٢٠ ،
ط س ١٣ سم .

رقمها : 7009 A. 3145

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٤٩٧ الذي
ذكر اسم المؤلف بشكل : (عزالدين ابو الفضائل
ابراهيم بن عبدالوهاب بن ابي المعالي الخورجي
الزنجاني)

مختصر الصلاحي في الحساب

للسلاحي (كان حيا سنة ٧٣٥ هـ ١٣٣٤ م) .
اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فهذا
مختصر في علم الحساب ...

وفيهما كذلك شرح محمد الخطيبي للكتاب
نفسه ، شرحه للوزير عماد الدين (م و ٣١ ب)
اوله : احمد الله على نعمائه التي لا يحسب
ولا يحصى عددها ..

٢٤٥ x ١٤ سم ، ١٦٩ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٨٥ سم

رقمها : 7010 A. 3133

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٩٦ ،
كشف الظنون ، ١٦٢٧

الشرح الصلاحية

لشمس الدين محمد الخطيبي يشرح فيه
كتاب الصلاحي في الحساب ، وهي نسخة اخرى
من الكتاب الوارد في الرقم 7010 A. 3133

اوله : احمد الله على نعمائه التي لا يحسب ولا
يحصى عددها ...

نخت للسلطان محمد الفاتح ..

٢٠٥ x ١٥ سم ، ١٢٩ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٧٢ سم

رقمها : 7011 A. 3141

المعجزات النجبية شرح الرسالة الطلاية

لجلال الدين علي الغربي يشرح فيه رسالة
قوام الدين لطف الله امير كاتب بن امير عمر الاتقاني
(ت ٧٥٨ هـ ١٣٥٧ م) في الحساب والهندسة .

اوله : الحمد لله الواحد المقدس بجلاله عن
المدد الفرد المنزه بكماله عن الزوج والولد ..

بخط احمد بن علي بن عبدالحسن الداودي
٧٧٢ هـ ١٣٣٣ م .

٢١x١٢ سم ، ٣٦١ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 7012 A. 3117

راجع عن الرسالة : بروكلمان ، الدليل ،
٨٨ : ٢

شرح رسالة في علم الحساب

الشارح والمؤلف مجهولان

اوله : قال المصنف .. فصل في التجنيس
اعلم ان الحساب علم يوف منه طريق استخراج
مجهولات عديدة من معلوماتها ...

تاريخها : ٨٩٠ هـ ١٤٨٥ م

١٨٣x١٥ سم ، ٩٣ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ا د ه سم

رقمها : 7013 A. 3154

الرسالة الشمسية في الحساب

لنظام الدين الحسن بن محمد بن الحسين
الامرئ النيسابوري (ت في اواخر القرن ٨ هـ ١٤ م)
اولها : الحمد لله الفرد بلا ند المنزه عن الزوج
والصد ..

١٨x١٢ سم ، ٦٨ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٥ سم

رقمها : 7014 A. 3149

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٧٣ (٢)

ومنها نسخة اخرى

تاريخها : ٨٧٥ هـ ١٤٧٠ م

١٧٥x١١ سم ، ٨٤ ورقة . س س ١٣ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 7015 A. 3150

ومنها نسخة اخرى

فيها كذلك :

الكافية في الحساب لعز الباتول الزنجاني
(م و ١١٢ ب)

اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فهذه
رسالة كافية في علم الحساب ..

راجع عنه : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ١٠٢١ (٤٦)
كنف الظنون : ١٣٧٠

تاريخها : ٨٦٨ هـ ١٤٦٤ م

١٨x١٥ سم ، ١٥٥ ورقة . ع س ١٣ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 7016 A. 3152

شرح الشمسية في الحساب

لابي اسحق (القرن ٩ هـ ١٥ م) من تلامذة
علي القوشجي يشرح فيه كتاب الاعرج النيسابوري
اوله : نحمدك اللهم على ما قسمت علينا من
ضروب انعام لا يحصى عددها ..

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م
١٨x١٢ سم ، ١٩٨ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 7017 A. 3153

مفتاح الحساب في الحساب

لفيات الدين جمشيد بن مسعود بن محمود
الطبيب الكاشي (كان حيا سنة ٨٣٠ هـ ١٤٢٧ م)
اوله : الحمد لله الذي توحد بابداع الاحاد
وتفرد بتأليف صنوف الاعداد ..

تاريخها : ٨٧٣ هـ ١٤٦٨ م
١٧٤x١٢ سم ، ١٩١ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 7018 A. 3143

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٩٥ (١)

ومنه نسخة اخرى

فيها كذلك : (زيغ ايلخاني) (م و ١٧٤ ب)
راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٦٥ (في
الاعلى) و Krause رقم : ٤٢٩
تاريخها : ٨٢٣ هـ ١٤٢٠ م

١٨x١١ سم ، ٢٢٠ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 7019 A. 3479

ونسخة اخرى

٢١x١٥ سم ، ١١٧ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 7020 E.H. 1994

ارشاد الطلاب الى علم الحساب

لم يذكر اسم المؤلف الذي هو من علماء عصر
السلطان بايزيد الثاني ، نسخة فريدة

أوله : أما بعد حمد الله مفتتح الكتاب ومختتم
دعوى أهل الثواب في دار الآب ..

قدم الكتاب إلى السلطان بايزيد الثاني
(٨٨٦ هـ - ١٤٨١ م - ٩١٨ هـ - ١٥١٢ م) .

١٧٥ × ١٢ سم ، ١١٦ ورقة . ع ١٢ ،
ط ٧ سم

رقمها : 7021 A. 3144

كشف الاسرار عن علم حروف الفبار

لأبي الحسن علي بن محمد بن محمد القرشي
القلصادي (ت ٨٩١ هـ - ١٤٨٦ م)

أوله : يقول عبدالله تعالى علي بن محمد بن
محمد بن علي القرشي الشهير بالقلصادي البسطي ..

نسخت في غرناطة سنة ٨٩٦ هـ - ١٤٩٠ م
٢٢ × ١٦ سم ، ٢٩ ورقة . ع ٢٥ ،
ط ٩ سم

رقمها : 7022 H. 591

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٧٨ (في
الاسفل) .

كتاب في الهندسة

بدايته مفقودة ، لذا لا يمكن تثبيت اسمه
واسم مؤلفه .

تاريخها : ٨٩٧ هـ - ١٤٩٢ م

١٧ × ٩ سم ، ١٢٨ ورقة . ع ١٢ ،
ط ٥ سم

رقمها : 7023 H. 612

رسالة في علم الحساب والجبر

لأبي العلاء محمد بن أحمد البهتي
الاسفرائني (ت حوالي ٩٠٨ هـ - ١٥٠٢ م)

أوله : الحمد لله مبدع الاحاد ومؤلف الاعداد
ومقسما إلى الأزواج ..

١٧ × ١١ سم ، ٢٥ ورقة . ع ١١ ،
ط ٥ سم

رقمها : 7024 A. 3136

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٩٥ .

وسيلة الطلاب إلى معرفة الآلات بالحساب

لبدر الدين أبي عبدالله محمد بن شمس الدين
بن محمد بن أحمد سبط المارديني الفاكهاني
(ت ٩١٢ هـ - ١٥٠٦ م)

أوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فإن
يقول العبد .. محمد بن محمد بن أحمد سبط
عبدالرحمن المارديني ..

٢١ × ١٤ سم ، ٢٨ ورقة . ع ٢٥ ،
ط ٨ سم

رقمها : 7025 E.H. 1998

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢١٦

مفتاح الفاتحة لفتح نقاب الشافية

لحبيب بن الحاج علي ، كتاب في الحساب
قدمه إلى السلطان سليمان القانوني (٩٢٦ هـ -
١٥٢٠ م - ٩٧٤ هـ - ١٥٦٦ م) . نسخة فريدة .

أوله : الحمد لله الدائم سلطانه القائم برهانه
المعظم ملكوته ..

٢٩ × ٢٠ سم ، ٩٤ ورقة . ع ٢١ ،
ط ١١ سم

رقمها : 7026 A. 3116

مجموع فيه :

١ - خلاصة الحساب لبهاء الدين محمد بن
الحسين العاملي (ت ١٠٣٠ هـ - ١٦٢١ م)
(م و ا ب)

أوله : نحمدك يا من لا يحيط بجميع نعمه
عدد .. راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ :
٥٩٥ .

٢ - رسالة في الهندسة لمحمد سليم بن حسين بن
عبدالحليم (كان حيا ١١٢٢ هـ - ١٧٢٠ م)
(م و ٣٠ ب) .

أولها : الحمد لله جل شأنه وعظم برهانه ..
٢٠ × ١٢ سم ، ٤٠ ورقة ، ع ١٧ و ٢١
ط ٥ سم

رقمها : 7027 R. 1721

خلاصة الحساب = الرسالة البهائية

لبهاء الدين محمد بن الحسين العاملي (المار
ذكره) .

٢٠ × ١٤ سم ، ٢٢ ورقة . ع ١٩ ،
ط ٥ سم

رقمها : 7028 E.H. 1988

شرح الرسالة البهائية

لعبدالرحمن بن أبي بكر بن سليمان المرعشي
(ت ١١٤٩ هـ - ١٧٢٦ م) يشرح فيه رسالة العاملي .

أوله : نحمدك يا من لا يجمع جلدور أقسامه
الأنعام ...

بخط : عبدالله بن عبدالله بن إبراهيم سنة
١١٧٧ هـ ١٧٦٣ م .

٢٢×١٥ ر ١١٩ ، ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٨ سم .

رقمها : 7029 E.H. 1997

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٥٩٥ (في
الوسط) ، وانظر عن الشارح : عثمانلي مؤلفري ،
٢ : ٢٨٥ .

مجموع فيه :

١ - خلاصة الحساب لبهاء الدين الغاملي (مواب)

٢ - شرح عمر بن أحمد المائي ، لنفس الرسالة
(م و ٥٤ ب) .

أوله : قوله الحساب على المرادفة العلم
ههنا-أما نفس الاصول والقواعد المعلومة ..

٢١×١٤ اسم ، ١٠٨ ، ورقة . ع س ٢٥١٣ ،
ط س ٦ سم .

رقمها : 7030 E.H. 1992

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٥٩٦ (في
الوسط) .

عيون الحساب

لمحمد باقر زين العابدين اليزدي (ت ١٠٤٧ هـ
١٦٣٧ م) .

أوله : الحمد لله على ما أولانا من ضروب
التضاعفة ..

تاريخها : ١١٧١ هـ ١٧٥٨ م

٢٤×١٢ سم ، ١٢٠ ، ورقة . ع س ٢٩ ،
ط س ٧٣ سم .

رقمها : 7031 E.H. 1993

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٥٩١ (في
الوسط) .

رسالة في ربع المجيب

لإسماعيل بن الشيخ مصطفى بن محمد
الجنبوي (ت ١٢٠٥ هـ ١٧٩٠ م)

أولها : له الحمد في الارض والسموات واليه
ترجع الامور ...

تاريخها : ١١٩١ هـ ١٧٧٧ م

٢٠×١٥ ر ١١٨ ، ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 7032 H. 462

راجع : عثمانلي مؤلفري ، ٣ : ٢٩٦

مجموع فيه :

١ - الكافي في الحساب لابي بكر محمد بن محمد بن
الحسن الكرجي الحاسب .

أوله : الحمد لله رب العالمين .. قال الشيخ
ابو بكر محمد بن الحسن الكرجي الحاسب .. ان
أولى ما افتتح به الكلام وقضى به حق الانعام ..

٢ - شرح ابي عبدالله الحسين بن أحمد الشقاق
للکافي في الحساب (م و ٦٩ ب)

أوله : الحمد لله حق حمده .. وبعد هذا
شرح الكافي للکرجي اعلاء الشيخ ابي عبدالله الحسين
بن أحمد الشقاق ..

يرجح أنها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م

١٧×١٢ ر ١٢٥ سم ، ١٨٣ ، ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 7033 A. 3135

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٢٨٩ و ٨٥٤ ،
الذيل ، ٢ : ١٢٠٥ (ص ٢٨٩ رقم ٨)

الرسالة النافعة في الحساب والجبر والهندسة

لمحمد المجيد السامولي الهندي السعادي

أوله : الحمد لله رب العالمين .. قال الشيخ
الامام العلامة عبدالمجيد السامولي ..

٢٢×١٤ اسم ، ٢٢٩ ، ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 7034 E.H. 2003

راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الذيل ، ٢ :
١٠١٨ (في الوسط)

لفاريتمه جدولي (جدول لفاريتم)

٢٠×١٢ ر ١٢٥ سم ، ٤٠ ، ورقة . ع س ٥١ على
شكل حقول .

رقمها : 7035 E.H. 2000

مؤسس الفيوضات

لمحمد عاطف بن عبد الرحمن بن ولي الدين
القويوجاقي (ت ١٢٦٣ هـ ١٨٤٧ م)

أوله : الحمد لله المنزه عن التثليث والتربيعات
وخالق الارض والسموات ..

بخط : مصطفى سامح ، نسخت في القرن
١٢ هـ ١١٩ م .

٢٢ × ١٤ سم ، ١٨ ورقة . ع س ٢٢ ،
ط س ٦ س

رقمها : 7036 H. 610

راجع عن المؤلف : عثمانلى مؤلفرى ، ٣ :
٢٨٨ .

مجموع فيه :

١ - الرسالة العلائية في المسائل الحسابية
لصاعد بن محمد بن مصدق الصفدي
جمال الدين التركستاني (كان حيا عام ٧١٢ هـ
١٣١٢ م) (م و ا ب)

راجع عنه بروكلمان ، ٢ : ٢١١

٢ - الروضات المزهرات في العمل بربع المقنطرات
لزين الدين محمد بن أحمد المزي (ت ٧٥٠ هـ
١٢٤٩ م) (م و ا ب)

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ١٥٦

٣ - كشف الريب في العمل بالجيب له ايضا
(م و ٦٥ ب) .

٤ - رسالة في العمل بالربع الشكازي لتقي الدين
الرشيدي (حوالي ٩٩٦ هـ ١٥٥٨ م)
(م و ا ب) ، راجع : بروكلمان ، الدليل ،
٢ : ٦٦٥ .

٥ - مقدمة في علم الحساب (م و ١٠٤ ب) .

٦ - رسالة في كيفية تركيب الاعداد التي لا بد
للمحاسب المشتغل بالعلم الرياضي (م و ١١٠ ب)

٧ - وفق الامام الفزالي وبيان حواشيه
(م و ١١٤ ب) .

٨ - رسالة في العمل بالاسطرلاب (بالفارسية)
(م و ١١٨ ب)

تاريخها : ٧٩٩ هـ ١٣٩٦ م

١٨ × ١٤ سم ، ١٢٧ ورقة . ع س ١٣ ،
٩ سم .

رقمها : 7037 A. 3119

مجموع فيه :

١ - شرح موسى بن محمد التوقادي قاضي زاده
الرومي لاشكال الناسيس لمحمد بن اشرف

السمرفندي (ت ٩٠٠ هـ ١٢٠٤ م) . تاريخ
الشرح : ٨١٥ هـ ١٤١٢ م (م و ا ب)

أوله : الحمد لله الذي خلق كل شيء بقدر ..
راجع : كشف الظنون : ١٠٥ في الوسط .

٢ - تعليقات ابي الفتح محمد بن سعيد الحسيني
تاج سعيدى (ت ٩٩٢ هـ ١٥١٦ م) على الكتاب
نفسه (م و ٢٩ ب)

أولها : الحمد لله تقدير مقادير الاشياء
بحكمته

راجع : عثمانلى مؤلفرى ، ١ : ٢٦٣ .

٣ - حاشية فصيح الدين محمد على نفس الكتاب
(م و ٥١ ب)

أولها : نحمدك يا من رفع علم العلم فارفع
نورا ..

٤ - الرسالة البهائية لبهاء الدين محمد بن الحسين
العالمي (ت ١٠٣٠ هـ ١٦٢١ م) .

أولها : نحمدك يا من لا يحيط بجميع
نعمه عدد ..

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٥٩٥

٥ - حاشية عمر بن احمد المائي الجلي على الرسالة
البهائية (م و ١٠١ ب) .

أولها : يا من عجز عن جمع تضاعف نعمه ..
راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٥٩٦ .

تاريخها : ١٠٨٦ هـ ١٦٧٥ م

٢٠ × ١٢ سم ، ١٦٥ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ٦ سم .

رقمها : 7038 A. 3450

٧ - الهيثة او الفلك

مجموع فيه :

١ - كتاب في النسبة المؤلفة لابي الحسن ثابت بن
قره الحراني (ت ٢٨٨ هـ ٩٠١ م) (م و ا ب) .

أوله : اني عندما اردت ذكر النسبة المؤلفة ..
راجع : بروكلمان ، ١ : ٢١٨

٢ - شرح رسالة في الشكل الملقب بالقطاع من كتاب
المجسطي لثابت بن قره (م و ٢٩ ب) .

أوله : الحمد لله المبدى المعبد الفعال لما يريد .

٣ - رسالة ثابت بن قره في الشكل القطاع من
كتاب المجسطي (م و ٥٩ ب)

٤ - رسالة في حركة النيرين لثابت بن قرة
(م و ٧٤ ب) .

٥ - رسالة في استخراج دقائق خصص اختلاف
منظر القمر المستعملة في الجسطي (م و ٧٩)

١٩ × ١٠ سم ، ١٩٩ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٦٥ سم

رقمها : 7039 H. 455

كتاب العمل بالكرة الفلكية

لقسطا بن لوقا البليكي الفه لابي صقر بن
بلبل وزير المعتمد (٢٥٦ هـ - ٨٧٠ م - ٢٧٩ هـ - ٨٩٢ م)
اوله : بسمه .. ذكرت اعزك الله الكرة
الفلكية والعمل بها وما رايت من ظهور اختلاف
مطالع الشمس ومضاربها ..

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م
١٧ × ١٠ سم ، ٩٧ ورقة . ع س ١١ ،
ط س ٤ سم

رقمها : 7040 A. 3475

راجع : بروكلمان ، الذيل ١ : ٩٥٦ ، Krause
٤٥٩ (٤) .

صور الكواكب الثابتة

لابي الحسين عبدالرحمن بن عمر الصوفي
(ت ٢٧٦ هـ - ٩٨٦ م) . ويسمى كذلك بـ صور النجوم
او صور السماويه الكواكب الثابتة (كذا) .

اوله : قال عبدالرحمن بن عمر المعروف بابي
الحسين الصوفي بعد ان حمد الله تعالى واثنى عليه
فيها (٧٢) رسوم ملونة للبروج .

٢٦ × ١٨ سم ، ١٧٢ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ١٠ سم

رقمها : 7041 R. 1655

راجع : بروكلمان ، الذيل ١ : ٢٩٨ (١)

ومنه نسخة اخرى

يرجع انها نسخت في القرن ١٠ هـ ١٦ م
فيها (٧٧) شكلا ورسوم بروج
٢٤ × ١٦ سم ، ١٢٧ ورقة . ع س ٢٢ ،
ط س ٩٥ سم

رقمها : 7042 R. 1656

ونسخة اخرى

يرجع انها نسخت في القرن ١١ هـ ١٧ م فيها
٧٧ شكلا ورسوم بروج

٢٤ × ١٨ سم ، ١٤٤ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٩٥ سم

رقمها : 7043 R. 1657

ونسخة اخرى

بخط واثق بن علي بن عمر سنة ٥٢٥ هـ
١١٢١ م

٢٤ × ١٦ سم ، ١٨٤ ورقة . ع س ٢٦ ،
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 7044 A. 3493

كتاب العمل بالاسطرلاب

لعبدالرحمن بن عمر الصوفي (ت ٢٧٦ هـ
٩٨٦ م)

اوله : ادام الله لك العزة والسعادة والنبيل
والسيادة وعمر بطلمتك الازمان ...
تاريخها : ٦٧٦ هـ - ١٢٧٧ م

٢٠ × ٢٢ سم ، ٢٢٧ ورقة . ع س ١٢ ،
ط س ١٤ سم

رقمها : 7045 A. 3509

راجع : بروكلمان ، الذيل ١ : ٢٩٨ (٢)

Krause, Max 132 (5)

مجموع فيه :

١ - كتاب العمل بالكرة الفلكية لابي الحسن
عبدالرحمن بن عمر الصوفي (ت ٢٧٦ هـ - ٩٨٦ م)
(م و ١ ب)

٢ - كتاب العمل بالاسطرلاب الكبرى (م و ٨١ ب) .
٣ - تفسير ذات الحلق التي ذكرها ثيون
الاسكندراني (م و ١١٧ ب)

بخط شاه ارمان بن عبدالله سنة ٦٦١ هـ
١٢٦٢ م

٢٥ × ١٧ سم ، ٢١٩ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ١١٥ سم

رقمها : 7046 A. 3505

راجع : بروكلمان ، الذيل ١ : ٢٩٨ (٢)

Krause, Max, 138 (2)

مجموع فيه :

١ - كتاب العمل بالاسطرلاب للصوفي (م و ١ ب)
اوله : الحمد لله الذي سمك السماء بقدرته .
راجع : بروكلمان ، الذيل ١ : ٢٩٨ (٢)

٢ رسالة العمل بالكثرة لمؤيد الدين العرضي
العامري (م و ٧٩ ب)

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٦٩

تاريخها : ٨٧٧ هـ - ١٤٧٢ م

٢٢ × ١٣ سم ، ١٧٢ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٦٥ سم

رقمها : 7047 A. 8491

مجلد الاصول في احكام النجوم

لابي الحسن كوشيار بن ليان الجيلي (من
القرن ٤ هـ ١٠ م)

أوله : الحمد لله كفا منه وافضاله .. قال
الكيا ابو الحسن كوشيار بن ليان باشهري الجيلي
... اني جمعت في هذا الكتاب من اصول صناعة
الاحكام ..

٢٣ × ١٥ سم ، ٦٢ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ١٠ سم

رقمها : 7048 A. 3498

راجع : كشف الظنون : ١٦٠٤ (في الوسط) ،
بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٣٩٧ (في الأسفل) ورد
العنوان هنا بشكل (مدخل في صناعة احكام
النجوم) .

الزيح الجامع والبالغ

لكوشيار بن ليان

أوله : الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام
على خاتم النبيين ..

٣٠ × ١٧ سم ، ١٩٠ ورقة . ع س ٣٤ ،
ط س ٥٤ سم

رقمها : 7049 R. 1708

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٥٩٧ ،
كشف الظنون : ٩٦٨

كتاب التفهيم في صناعة التنجيم

لابي الريحان محمد بن احمد البيروني
(ت ٤٤٠ هـ ١٠٤٨ م)

أوله : كتاب ابي الريحان محمد بن احمد
البيروني .. ان الاحاطة بهيئة العالم وكيفية شكل
السماء والارض وما بينهما ..

تاريخها : ٨٧١ هـ - ١٣٦٧ م (٢١ شوال)

١٧ × ١١ سم ، ١٥٢ ورقة : ع س ١٩ ،
ط س ٦٥ سم

رقمها : 7050 A. 3477

راجع : بروكلمان ، ١ : ٧٦ ،

Krause, M. Istanbul Handschriften Islami-
mischer Mathematiker, 218, 4

ومنه نسخة اخرى

تاريخها : ٨٧٢ هـ - ١٤٦٨ م

٢٢ × ١٤ سم ، ١٨٦ ورقة : ع س ١٧ ،
ط س ٧٥ سم

رقمها : 7051 A. 4378

التشويق التعليمي

لصاعد بن الحسن المتطبب (كان حيا سنة
٤٥٩ هـ ١٠٦٧ م) . في الهياة

أوله : هذه المقالة كتبها صاعد بن الحسن
المتطبب سنة تسع وخمسين واربعمئة الى بعض
اخوانه اختصارا ولقبها بالتشويق التعليمي ..

٢٤ × ١٦ سم ، ١٥٤ ورقة . ع س ١٢ ،
ط س ١١ سم

رقمها : 7052 A. 3341

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٦٢ (ب) .

مختصر الانواء والازمنة ومعرفة اعيان الكواكب

لعبدالله بن حنين بن عاصم

أوله : قال عبدالله هذا كتاب جمعت فيه
ما تعلم به مذاهب العرب في تسمية السماء وفلكها
وقطبها وبروجها ومنازلها والمشهور من مستأثر
نجومها ..

بخط المؤلف سنة ٤٩٧ هـ - ١١٠٣ م .

٢٦ × ١٨ سم ، ٦٧ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ١٢ سم

رقمها : 7053 A. 3508

البارع في احكام النجوم

لابي الخير علي بن ابي الجال الشيباني (من
القرن ٥ هـ ١١ م)

أوله : الحمد لله الواحد القهار العزيز الجبار
خالق الليل والنهار ..

يرجع انها نسخت في القرن ١١ هـ ١٧ م

٢٠x١٦ اسم ، ٢١٥ ورقة . ع س ٢٩ ،
ط س ٨٥ سم
رقمها : 7054 H. 475

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٤٠١ ، كشف
الظنون ، ٢١٧

كتاب المرتضى في الهيئة

لنورالدين أبي اسحق البطروجي (ت ٥٨١ هـ
١١٨٥ م)

أوله : قال الفاضل الكامل الفيلسوف العظيم
أبو جعفر المشهور بالبطروجي ... بإخيه ... أما
الغرض ههنا بعد كثرة الحمد لله تعالى أنه ما لاح
لبالي وأوقفك على خاصية السر من شيء ...

١٨x١٢ اسم ، ٩٩ ورقة . ع س ١٢ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 7055 A. 8302

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٦٦

ترجمة الاختيارات العلانية

لفخر الدين أبي عبدالله محمد بن عمر الرازي
(ت ٦٠٦ هـ ١٢٠٩ م) . الأصل بالفارسية

أوله : الحمد لله على سوابغ آلائه وشبواب
نعمائه ...

٢١x١٣ اسم ، ٤٢ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 7056 Y. 4048

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٩٢٤ (٣)

الملخص في الهيئة

لمحمود بن قنبر الجعفي الخوارزمي
(ت ٦١٨ هـ ١٢٢١ م)

أوله : الحمد لله كفاء فضائله والصلوة على
نبيه محمد وآله ...

بخط يوسف بن الياس نسخها سنة ٨٧١ هـ
١٤٦٦ م مكتبة السلطان محمد الفاتح .

٢٢x١٤ سم ، ١٦٧ ورقة . ع س ١٢ ،
ط س ٦٥ سم

رقمها : 7057 A. 3296

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٦٥ ، كشف
الظنون ١٨١٦ .

مجموع فيه :

١ - شرح فضل الله العبيدي للملخص للجعفي
(م و ا ب)

أوله : أما بعد حمدا لله المشر في أرضه
وسمائه ...

راجع : كشف الظنون : ١٨١٩

٢ - بيان التذكرة لفضل الله العبيدي في شرح
التذكرة النصيرية لناصر الدين الطوسي
(ت ٦٧٢ هـ ١٢٧٤ م) ورد اسم الشارح على
الورقة الاولى (م و ٣٤ ب)

أوله : الحمد لله الذي خلق السماء متحركة
على القطب والخور ...

بخط أبي بكر بن محمد بن أبي بكر الطييب
سنة ٧٨٥ هـ ١٢٨٣ م .

رقمها : 7058 A. 3325

مجموع فيه :

١ - الملخص للجعفي (م و ا ب) .

٢ - شرح موسى بن محمد بن محمود قاضي زاده
(الرومي) ت ٨٣٠ هـ ١٤٢٧ م (الملخص)
نسخت في استانبول ١٠٨٩ هـ ١٦٧٨ م

٢١x١٤ اسم ، ٧٢ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 7059 A. 3295

الطرد الملخص في شرح الملخص

ليوسف بن مبارك الآلاني . يشرح فيه ملخص
الجعفي . كتبه سنة ٧٣٥ هـ ١٣٣٤ م . نسخة
فريدة .

أوله : احق مقال ان يسجع به عندليب
اللسان ويرسم التقديقه على صفح من
الجنان ...

بخط الشارح سنة ٧٣٥ هـ ١٣٣٤ م .
٣٠x٢٢ سم ، ٩١ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ١١ سم

رقمها : 7060 A. 3308

شرح الملخص

لحمزة بن علي سعد البيهقي . لم يرد ذكره
في المصادر الاخرى

أوله : أما بعد حمدا لله رب الخافقين وآله
العالمين الذي زين بتسليط الخطراء بالانجم الزهر

شرح الملخص

السيد الشريف الجرجاني (ت ٨١٦هـ - ١٤١٣م)
اوله : سبحانك اللهم يا مدبر اطباق
السموات بلا عمد واوتاد . .

بخط محمد بن عثمان سنة ١١٢٨هـ - ١٧٢٦م
رقمها : 7065 E.H. 1705

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٦٥

مجموع فيه :

١ - شرح الملخص للسيد الشريف (م و ا ب)
٢ - شرح الملخص لقاضي زاده الرومي (ت ٨٣٠هـ -
١٤٢٧م) (م و ا ب)

تاريخها : ٨٨٨ هـ - ١٤٨٣ م

١٨ × ١٣ سم ، ١٨٧ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 7066 A. 3301

مجموع فيه :

١ - شرح الملخص للسيد الشريف (م و ا ب)
٢ - حاشية على نفس الكتاب (م و ١٢٧ ب)
اولها : قال وجعلته مشتلا على مقدمة
ومقالتين . . .

بخط مصطفى بن عبدالله سنة ٨٨٠هـ - ١٤٧٥م

٢٢ × ١٣ سم ، ٢٢٦ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٥ سم

رقمها : 7067 A. 3298

شرح الملخص لقاضي زاده

لموسى بن محمد بن محمود الرومي قاضي
زاده

اوله : الحمد لله الذي جعل الشمس ضياء
والقمر نورا وبسط على بساط البسيط ظلا
وحرورا

١٨ × ٨ سم ، ٩٧ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٥ سم

رقمها : 7068 A. 3293

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٦٥

ومنه نسخة اخرى

بخط احمد الكوثاني سنة ١١٠٣هـ - ١٦٩٢م

كما شرف بساط القبراء بالبعوث الى السود
والحمر . . .

تاريخها : ٨٥٢ هـ - ١٤٤٨ م .

٢١ × ١٣ سم ، ١٣٠ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 7061 A. 3292

راجع عن المؤلف ، بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٦٥ ،
كشف الظنون : ١٨١٩ .

شرح الملخص

السيد الشريف الجرجاني (ت ٨١٦هـ - ١٤١٣م)

اوله : سبحانك اللهم يا مدبر اطباق السموات
بلا عمد واوتاد على القطب والمحور . .

١٧ × ١٣ سم ، ١٣٠ ورقة . ع س ١٢ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 7062 A. 3300

راجع : كشف الظنون ١٨١٩ ، بروكلمان ،
الدليل ، ١ : ٨٦٥

مجموع فيه :

١ - شرح الملخص للسيد الشريف (م و ا ب)
٢ - شرح الملخص لموسى بن محمد قاضي زاده
الرومي (ت ٨٣٠ هـ - ١٤٢٧م)

راجع : كشف الظنون : ١٨١٩ ، بروكلمان ،
الدليل ، ١ : ٨٦٥

بخط پير احمد بن اخي علي سنة ٨٨٢ هـ -
١٤٧٧م .

١٧ × ١٣ سم ، ١٥٦ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 7063 A. 3297

مجموع فيه :

١ - شرح الملخص لقاضي زاده الرومي (م و ا ب)
٢ - رسالة لابن سينا (م و ٦٥ ب)
اولها : قال الشيخ الرئيس انه يلزمنا ان
يطابق بين المذكور في المجسطي . .

٣ - مقالة تتعلق بالهندسة (م و ٦٨ ب)
١٨ × ١٢ سم ، ٨٠ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 7064 A. 3303

٢٢٥×١٤سم ، ٧٠ ورقة . ع ١٩ ،
ط ٨ سم

رقمها : 7069 E.H. 1701

ونسخة أخرى

بخط عبدالله الأيدني سنة ١١١٢هـ-١٧٠١م

١٩×٢٥سم ، ١٢١ ورقة . ع ١٧ ،
ط ٥ سم

رقمها : 7070 E.H. 1702

ونسخة أخرى

٢٠×١٤سم ، ٨٢ ورقة . ع ١٩ ،
ط ٥ سم

رقمها : 7071 E.H. 1703

ونسخة أخرى

٢٤×١٥سم ، ٦١ ورقة . ع ٢١ ،
ط ٥ سم

رقمها : 7072 H. 449

ونسخة أخرى

لا تتفق الأسطر التسعة من بدايتها مع النسخ
الأخرى

٢١×١٤سم ، ١٠٦ ورقة . ع ١٧ ،
ط ٥ سم

رقمها : 7073 H. 450

حاشية سنان باشا على شرح الملخص لقاضي زاده

لسنان باشا يوسف بن خضر بك (ت ٨٩١هـ-
١٤٨٦م) . كتبها بأمر من السلطان محمد الفاتح .
أولها : الحمد لله الذي صور هيئة العالم
على أحسن الصور الأشكال ...

يرجع أنها نسخت في القرن ١٠هـ ١٦م .

١٨×٢٥سم ، ١٧ ورقة . ع ١٧ ،
ط ٥ سم

رقمها : 7074 A. 3299

راجع : كشف الظنون : ١٨١٩

مجموع فيه :

- ١ - شرح الملخص لقاضي زاده الرومي (مواب).
- ٢ - شرح الملخص للسيد الشريف الجرجاني
(م و ٧٩ ب)

نسخت خصيصا لمطالعة السلطان محمد
الفاتح ..

٢٥×١٥سم ، ١٤٩ ورقة . ع ١٩ ،
ط ٨ سم

رقمها : 7075 A. 3331

ومنه نسخة أخرى

بخط غياث الدين صفي الله البطامي سنة
٨٥٥هـ-١٢٥٠م

٢٥×١٢سم ، ١٠٧ ورقة . ع ٢٥ ،
ط ٨ سم

رقمها : 7076 A. 3344

حاشية فتح الله الشيرازي على شرح الملخص لقاضي
زاده

لفتح الله الشيرازي (٨٩١هـ-١٤٩٦م)
أولها : الحمد لله الذي أبدع بحكمته أفلاك
الدوائر وزينها بالنجوم الزاهرات ..

بخط درويش محمد بن محمد

١٦×١٠سم ، ٩٩ ورقة . ع ١٥ ،
ط ٥ سم

رقمها : 7077 A. 3294

راجع : كشف الظنون ١٨١٩ (في الأسفل)

حاشية البرجندي على شرح الملخص

لمبدالله علي البرجندي (ت حوالي ٩٢٠هـ-
١٥٢٤م) . والشرح لقاضي زاده

أولها : الحمد لله المشرق والمغرب (كدا)
مزين السماء بالكواكب الثوابت ..

تاريخها : ١٠٦٧هـ-١٦٥٧م

٢٦×١٤سم ، ٩٩ ورقة . ع ٢١ ،
ط ٥ سم

رقمها : 7078 E. H. 1704

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٦٥ (في
الوسط)

جامع المبادي والغايات

للشيخ الحسن بن علي بن عمر المراكشي
(ت ٦٦٠هـ-١٢٦٢م) . رتبته على أربعة فنون :

المجلد الأول : أوله : قال الشيخ الحسن بن
علي بن عمر المراكشي .. حمدا لله والصلاة على
محمد وعلى آله . . .

بخط محمد بن أحمد الانصاري الخشاب
سنة ٧٤٧ هـ ١٢٤٦ م

٢٦x١٧ سم ، ١٩ ورقة ، ع ٢١ ،
ط س ١٣ سم

رقمها : 7079 A. 3343/2

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٦٦ ، ذيل
كشف الظنون : ٤٢٣ .

المجلد الثاني : اوله : القسم الخامس في
وضع الآلات الكرية ويشمل ثلاثة فصول .

بخط محمد بن أحمد الانصاري الخشاب
سنة ٧٤٧ هـ ١٢٤٦ م

٢٦x١٧ سم ، ١٨٧ ورقة ، ع ٢٢ ،
ط س ١٣ سم

رقمها : 7080 A. 3343/2

التذكرة النصيرية

لنصير الدين محمد بن محمد الطوسي
(ت ٦٧٢ هـ ١٢٧٤ م) . في الهيئة

اوله : الحمد لله بفيض الخير وملهم الصواب
٢٢x١٢ سم ، ٦٠ ورقة ، ع ١٧ ،

ط س ٨ سم
رقمها : 7081 A. 3317

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٢١ ،
كشف الظنون : ٢٩١

مجموع فيه :

١ - التذكرة الطوسية (م و ا ب)

٢ - نهاية الادراك في ذرية الافلاك لمحمود بن
مسعود قطب الدين الشيرازي (م و ا ب)

اوله : قال مولانا واستاذنا . . قطب الملة
والدين محمود بن مسعود الشيرازي اما بعد حمدا

له فاطر السموات فوق الامم بين عبدة للناظرين . .
بخط محمد بن محمد السمرقندي في توقات
سنة ٧٢٨ هـ ١٣٢٧ - ٢٨ م

٢٣x١٦ سم ، ١٦٢ ورقة ، ع ٢٩ ،
ط س ١١ سم

رقمها : 7082 A. 3333

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٩٦ (١)

بيان التذكرة وتبيان التبصرة

لفضل الله العبيدي يشرح فيه تذكرة الطوسي .

منه سنة ٧٢٨ هـ ١٢٢٧ م . اسم الشارح كتب
فيما بعد .

اوله : التمهيد الذي يخلق السماء . يتحركة
بالقطب والمحور والارض ساكنة على شكل الكرة

المدورة . وصير نور القمر مستفادا من حواء الشمس
٢١x١٧ سم ، ٢١ ورقة ، ع ٢١ ،

ط س ١٠ سم
رقمها : 7083 A. 3313

راجع عن النص : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٢١

ومنه نسخة اخرى

فيها كذلك (م و ا ب) شرح كتاب
اقليدس .

تاريخها : ٨١٦ هـ ١٤١٣ م .

١٨x١٤ سم ، ١٥٨ ورقة ، ع ٢٣ ،
ط س ١٠ سم

رقمها : 7084 A. 3315

توضيح التذكرة

لنظام الدين النيسابوري المعروف بالحسن بن
محمد نظام الاعرج (كان حيا سنة ٧١١ هـ ١٣١١ م)
يشرح فيه تذكرة الطوسي

اوله : الحمد لله الذي جعلنا من المتفكرين في
خلق السموات

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م

٢٢x١٢ سم ، ١٥٦ ورقة ، ع ٢٥ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 7085 B. 371

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٢١

ومنه نسخة اخرى

٢١x١٣ سم ، ١٦٨ ورقة ، ع ٢١ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 7086 A. 3322

ونسخة اخرى :

١٩x١٥ سم ، ١٩٨ ورقة ، ع ٢١ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 7087 A. 3322

ونسخة اخرى :

يخط المؤلف سنة ٧١١ هـ ١٣١١ م
١١x٢١ سم ، ١٥٥ ورقة . ع ٢٧ ،
ط س ٧ سم
رقمها : 7088 A. 3324

تذكرة للاحباب وتبصرة لاولي الالباب

لنصيرالدين الطوسي (ت ٦٧٢ هـ ١٢٧٤ م)
يشرح فيه كتابه التذكرة التصيرية
اوله : من القضايا التي يشهد بها القطره
السليمة ان العاقل المتيقظ ...
نسخت في شيراز سنة ٨١١ هـ ١٤٠٨ م .
١٨x١٣ سم ، ٢٤٠ ورقة . ع ٢٣ ،
ط س ٨ سم
رقمها : 7089 A. 3316

شرح التذكرة النصيرية للسيد الشريف

للسيد الشريف الجرجاني (ت ٨١٦ هـ ١٤١٣ م)
اوله : تبارك الذي جعل السماء بروجا ...
يخط محمد بن عبدالرزاق الجرجاني سنة
٨٨٥ هـ ١٤٨٠ م .
١٢x٢١ سم ، ١٥٤ ورقة . ع ٢٣ ،
ط س ٧ سم
رقمها : 7090 A. 3312

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٣١

ومنه نسخة اخرى

يخط محمد علي بابا بن علي بن شمس
البنجيكتي نسخها في شيراز سنة ٨١١ هـ ١٤٠٨ م
٢٤٥x١٣ سم ، ١٦٢ ورقة . ع ٢٩ ،
ط س ٩ سم
رقمها : 7091 A. 3320

ونسخة اخرى :

يخط احمد بن سراج الدين سنة ٨٢٣ هـ
١٤٢٠ م .
٢٦x١٧ سم ، ٨٩ ورقة . ع ٢١ ،
ط س ١١ سم
رقمها : 7092 R. 1719

شرح التذكرة

لفتح الله الشيرازي (ت ٨٥٧ هـ ١٤٥٣ م) ،

... اوله : الحمد لله الذي هيا العالم بحكمته
وشيا زمرونا عكس التفكير فيها بشيئته ...
نسخت في رمضان عام ٨٧٩ هـ ١٤٧٤ م
للسلطان بايزيد الثاني .

٢٨٥x١٦ سم ، ٣٦٨ ورقة . ع ٢٣ ،
ط س ١٠ سم
رقمها : 7093 A. 3314

ومنه نسخة اخرى

في مكتبة داماد ابراهيم پاشا تحت رقم ٨٤٧ ،
راجع عن الشارح عثمانلى مؤلفرى ١ : ٣٩٢ .
فعلت فلا تلم ...
لقطيبالدين الشيرازي وهو حاشية على
شرح محمد بن علي الخناذري لتذكرة الطوسي
اولها : اياها بعد حمدا لله خالق الافلاك ومديرها
ومزينها بثواب الكواكب ..

يخط محمد بن محمود بن يوسف الشيرازي
سنة ٧٠٥ هـ ١٣٠٦ م
٢٤٥x١٦ سم ، ١٢٦ ورقة . ع ٢٣ ،
ط س ١١ سم
رقمها : 7094 A. 3338

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٣٠ (٤٠)

تحرير المجسطي

لنصيرالدين الطوسي

اوله : الحمد لله مبدا كل مبادي وغاية كل
غاية ...

٢٢٥x١٥ سم ، ١٢٧ ورقة . ع ٢٩ ،
ط س ٧ سم
رقمها : 7095 A. 3328

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٣ ، كشف
الظنون : ١٥٩٥ (في الوسط)

ومنه نسخة اخرى :

تاريخها ٦٩٢ هـ ١٢٩٣ م
٢٣x١٦ سم ، ١١٠ ورقة . ع ٢٧ ،
ط س ١١ سم
رقمها : 7096 A. 3332

شرح المجسطي

لنظامالدين الحسن بن محمد النيسابوري

نصفه سنة ٧٠٤ هـ ١٣٠٥ م : يشرح فيه تحرير
المجسطي للطوسي .

اوله : السعد قدس من صدر كلامه بالحمد .
بخط عبدالرحمن بن محمود القرافي سنة
٧٠٦ هـ ١٣٠٦ م .

٢٤٥ x ١٦٥ سم ، ١٨٩ ورقة . ع ٢٣ ،
ط س ١١ سم .
رقمها : 7097 A. 3330
راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٣٠ (في
الاسفل)

نهاية الادراك في اسرار علوم الافلاك

لبدرالدين محمد بن ابي بكر الفارسي
(ت ٦٧٧ هـ ١٢٧٨ م)

اوله : الحمد لله الذي بهر العقول حقائق
غرائب صنعته ...

يرجع انها نسخت في سنة ٩٠٠ هـ ١٤٦٠ م
٢٢٥ x ١٥٥ سم ، ٥٨ ورقة . ع ٢٣ ،
ط س ٩ سم .

رقمها : 7098 H. 466

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٦٧ (١)

كليات ابي الشكر المغربي

لمحي الدين يحيى بن محمد بن ابي الشكر
المغربي (ت ٦٨٠ هـ ١٢٨١ م) . في احكام النجوم
اوله : الحمد لله رب العالمين .. قال العبد
الفقر الى الله القدير يحيى بن محمد بن ابي الشكر
المغربي الاندلسي اني قد ربت هذا الكتاب في كيفية
الحكم على تحاويل سني العالم ..

٢٠٥ x ١٢٥ سم ، ١٨١ ورقة . ع ٢٣ ،
ط س ٧ سم .

رقمها : 7099 A. 3488

راجع : بروكلمان ، ٧٤ { والدليل ، ١ : ٨٦٨

نهاية الادراك في دراية الافلاك

لمحمود بن مسعود قطب الدين الشيرازي
(ت ٧١٠ هـ ١٣١١ م)

اوله : اما بعد حمدا لله فاطر السموات
والارضين عبرة للناظرين المتوسمين ..

تاريخها : ٧٦٦ هـ ١٣٦٥ م

٢٧٥ x ١٩ سم ، ٢٢١ ورقة . ع ١٥ ،
ط س ١٣ سم .

رقمها : 7100 A. 3334

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٩٦ (١)

ومنه نسخة اخرى

فيها كذلك (م و ١٢٠ ب - ١٤٠) (مقالة
من فوائد رسالة في حركة الاحرجية)

راجع عنها بروكلمان ، الدليل ، ٢٩٧ (١٤)

تاريخها : ٦٨٠ هـ ١٢٨١ م

٢٦ x ١٨ سم ، ١٤٠ ورقة . ع ٢٥ ،
ط س ١٢ سم

رقمها : 7101 A. 3336

ونسخة اخرى :

في بدايتها نسخة ناقصة من كتاب الاشارة
في شرح المواقف (في الفقه)

تاريخها : ٨٨١ هـ ١٤٧٦ م

٢٥٧ x ١٨ سم ، ٢١٣ ورقة . ع ٢١ ،
ط س ١٠ سم

رقمها : 7102 A. 3335

التحفة الشاهية في الهيئة

لقطب الدين محمود بن مسعود بن مصلح
الشيرازي (ت ٧١٠ هـ ١٣١١ م)

اوله : خير المبادي زين بالحمد لواهب القوة
على حمده وثني بالصلوة على نبيه ..

بخط محمود بن محمد بن خالد سنة
٦٩١ هـ ١٢٩٢ م

١٩٥ x ١٤ سم ، ١٦٨ ورقة . ع ١٧ ،
ط س ١٠ سم

رقمها : 7103 A. 3306

راجع : بروكلمان الدليل ، ٢ : ٢٩٦ (٢) ، كشف
الظنون : ٣٦٧

ومنه نسخة اخرى :

بخط نصرالله بن مسعود بن علي الطبيب
الهمداني سنة ٧٢١ هـ ١٣٢١ م .

٢٦٥ x ١٩ سم ، ١٥٢ ورقة . ع ١٩ ،
ط س ١٢ سم

رقمها : 7104 A. 3307

ط س ١٢ سم

ونسخة اخرى :

٢٦ x ١٦٥ سم ، ١٦٧ ورقة . ع س ٢٣ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 7105 A. 3307

ونسخة اخرى :

١٧٥ x ١٢٥ سم ، ٢٢ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 7106 A. 3305

مجموع فيه :

١ - اصول الهندسة والحساب رسالة لنصير الدين
الطوسي (ت ٦٧٢ هـ ١٢٧٤ م) (م و ا ب)
اولها : الحمد لله الذي منه الابتداء واليه
الانتهاء . . .

٢ - التحفة الشاهية (م و ا ب)

٢٣ x ١٣ سم ، ١٧٠ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 7107 A. 3321

مجموع فيه :

١ - التحفة الشاهية للشيرازي (م و ا ب)

٢ - حاشية نجم الدين محمود الراشاني على
التحفة الشاهية (م و ٢٢٩ ب)

اولها : وعليك الاعتماد ويا كريم هذه حواشي
لبعض مشكلات التحفة للمولى المخدم الاعظم . .

بخط محمود بن مسعود الشيرازي سنة
٦٨٤ هـ ١٢٨٥ م

١٨٥ x ١٠٥ سم ، ٢٨٤ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٧ سم

رقمها : 7108 A. 3326

شرح التحفة الشاهية

وهو شرح لكتاب الشيرازي (لم يذكر اسم
الشارح) .

اوله : قال الباب الاول فيما يحتاج الى
تقديمه قبل الشروع في المقاصد وفيه ثلاثة فصول .

١٨ x ١٢ سم ، ١٠٧ ورقة . ع س ١١ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 7109 A. 3304

سر الاسرار وعيون النكت في التسيير والاستمرار

لنورالدين علي بن احمد البلخي (من القرن
٨ هـ ١٤ م) في علم النجوم والجفر . اسم المؤلف
كتب فيما بعد . لم يرد ذكر الكتاب في المصادر
الاخرى

اوله : قال علي بن احمد البلخي اللهم انك
عالم الاسرار . .

بخط محمد بن علي الرفاعي سنة ٦٦٣ هـ
١٢٦٤ م .

٢١ x ١٤ سم ، ٨٨ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ١٠ سم

رقمها : 7110 H. 486

راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الذيل ،
٢ : ٢٩٨ .

ارشاد السائل الى اصول المسائل

لاحمد بن رجب ابن المجدي (ت ٨٥٠ هـ
١٤٤٦ م) يشرح فيه كتاب (الدر المنثور في العمل
بالربع الدستور) لعبدالله بن خليل بن يوسف
المارديني (ت ٨٠٩ هـ ١٤٠٦ م)

اوله : الحمد لله الذي افاض على القلوب
مواهب عرفانه . . .

بخط ابراهيم بن محمد بن احمد العرجاني
سنة ٨٦٨ هـ ١٤٦٤ م

٢٧ x ١٨ سم ، ٢٤٥ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ١٢ سم

رقمها : 7111 A. 3511

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢١٨ ، وانظر
عن الشرح ، الذيل ، ٢ : ١٥٨ (في الاسفل)

كشف القنك في رسم الارباع

لابي عبدالله محمد بن محمد بن احمد العطار
البكري (ت ٨٣٠ هـ ١٤٢٦ م)

اوله : الحمد لله المعطي لمن اطاع والمتفضل
على خلقه بلا رفاع . . .

بخط محمد بن محمد سنة ١٠٥٤ هـ ١٦٤٤ م

١٩٥ x ١٣ سم ، ١٢ ورقة . ع س ٢٧ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 7112 H. 471

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ١٥٨ (٩) .

زيح الودع بك

لالوغ بن شاهروخ بن تيمور (ت ٨٥٣ هـ
١٤٤٩ م) .

اوله : جدول حركة اوساط الشمس في السنين
المربية ...

٢١٥ × ٥٥ سم ، ١٦٧ ورقة . ع ٣٣ ،
ط ١٠ سم

رقمها : 7113 H. 464

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢٦٨ .

مسائل القصراني

لابي يوسف يعقوب بن علي القصراني . في
احكام النجوم . صنفه على ١٢ بابا

اوله : الحمد لله ذي المحامد الفاخرة والعزة
القاهرة ...

بخط محمد البدخي سنة ٨٧٩ هـ ١٤٧٤ م
٢٥٣ × ١٤٥ سم ، ٤٢٤ ورقة . ع ١٧ ،
ط ٧ سم

رقمها : 7114 A. 3492

راجع : كشف الظنون : ١٦٦٩ (في الاسفل) .

الرسالة الفتحية في الهيئة

لعلاء الدين علي بن محمد القوشجي (ت ٨٧٩ هـ
١٤٧٤ م) اهداها للسلطان محمد الفاتح .

اولها : الحمد لله رب العالمين .. اما بعد فهذه
رسالة في العمل بالربيع المجيب ..

١٩٥ × ١٣٥ سم ، ٦ ورقات . ع ١٩ ،
ط ٧ سم

رقمها : 7115 E.H. 1706

راجع : كشف الظنون : ١٢٣٦ ، بروكلمان ،
الذيل ، ٢ : ٣٣٠

فتح الفتحية

لمصلح الدين اللاري (٩٧٩ هـ ١٥٧١ م)
يشرح فيه رسالة القوشجي

اوله : سبحان من زين الرفيع بالانجم الزاهراء
وبين بها طرق الهداية في لجج الماء ..

نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م

١٨ × ١٢٥ سم ، ١٦١ ورقة . ع ١٥ ،
ط ٦ سم

رقمها : 7116 A. 3290

ومنه نسخة اخرى

بخط طور علي بن رحمن سنة ٨٩٠ هـ ١٤٨٥ م
١٨ × ١٢٥ سم ، ٢٠٠ ورقة . ع ١٥ ،
ط ٦ سم

رقمها : 7117 A. 3291

شرح الفتحية

لمحمود بن محمد قاضي زاده الرومي المشهور
بميري جلبي (ت ٩٣٢ هـ ١٥٢٥ م) يشرح فيه رسالة
القوشجي .

اوله : الحمد لله الذي خلق السموات
والارض حمدا متجاوزا من احاطة دائرة الطول
والعرض ..

بخط المؤلف قاضي زاده سنة ٩٢٥ هـ ١٥١٩ م
١٧٥ × ١١٥ سم ، ١٨٨ ورقة . ع ١٥ ،
ط ٦ سم

رقمها : 7118 A. 3480

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٣٣٠ (في
الاعلى)

رسالة في علم الهيئة

لكاتب من فلكي دور السلطان بايزيد الثاني
(٨٨٦ هـ ١٤٨١ م - ٩١٨ هـ ١٥١٢ م)

اولها : الحمد لله الذي رفع حضراء ذات بروج
وسراج وخفض غبراء ذات مروج وفجاج وخلق
سبع سموات طباقا ...

نسخت في استانبول سنة ٨٩٣ هـ ١٤٨٨ م .
١٨٣ × ١٣ سم ، ٥٧ ورقة . ع ١١ ،
ط ٦ سم

رقمها : 7119 A. 3289

جدول الافاق

لمؤلف مجهول . في قياس الارتفاع
اوله : الحمد لله بنعمته تنمى الصالحات
ولعظمته اطاعة الارض والسموات ..

٢٠ × ١٧ سم ، ٤٨ ورقة . ع ١٣ ،
ط ١٠ سم

رقمها : 7120 A. 3500

تبيين الاوقات

لمحمد بن كاتب سنان . الفه للسلطان بايزيد
الثاني ورتبه على ١٦ بابا .

اوله : الحمد لله الذي خلق الخلائق على الطبقات وخص الانسان بمزيد ارتفاع الدرجات ..
٢٢٥x١٧٥ سم ، ٤٥ ورقة . ع س ١٣ ،
ط س ١١ سم

رقمها : 7121 A. 3501

موضح الاوقات في معرفة المقنطرات

لمحمد بن كاتب سنان

اوله : الحمد لله الذي توحد بادارة الافلاك الدوارة على الطبقات ..

قدمت للسلطان بايزيد الثاني (٨٨٦ هـ - ١٤٨١ م - ٩١٨ هـ - ١٥١٢ م)

رقمها : 7122 A. 3481

راجع : عثمانلى مؤلفرى ، ٣ : ٣٠١

معرفة حقيقة الموضوعات الكواكب (كذا)

مترجم من العبرية من قبل عبد السلام المهتدي (خواجه ايليا اليهودي) بأمر من السلطان بايزيد الثاني (٨٨٦ هـ - ١٤٨١ م - ٩١٨ هـ - ١٥١٢ م)

اوله : بعد حمد الله تعالى على نعمائه وشكره على الاله ..

تاريخها : ٩٠٨ هـ - ١٥٠٢ م

٢٣٥x١٥ سم ، ٨٨ ورقة . ع س ١١ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 7123 A. 3495

رسالة في الآلة النجومية الغير المشهورة

لكاتب لم يذكر اسمه وهو من فلكيي دور بايزيد الثاني

اولها : الحمد لله الذي فضل نوع الانسان على جميع ذوات الكون ...

قدمت الى السلطان بايزيد الثاني (٨٨٦ هـ - ١٤٨١ م - ٩١٨ هـ - ١٥١٢ م)

١٨x١٢٥ سم ، ١٣٦ ورقة . ع س ٧ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 7124 A. 3487

رسالة في الربع الجامع (الشكازي)

لم يعرف اسم مؤلفها . وتتطابق مع تبويب ومقدمة (الربع الشكازي) التي ذكرها حاجي خليفة في ص ٨٦٧ من كشف الظنون

اولها : الحمد لله مكور الليل على النهار ومكور النهار على الليل مقدر الاوقات والساعات ..

بخط شفيعى الغريب سنة ٩١٢ هـ - ١٥٠٦ م .

١٦x١١ سم ، ٦٨ ورقة . ع س ١١ ،
ط س ٥ سم

رقمها : 7125 A. 3476

زيح كوجك

لياز دنبخش بن پير علي كوجك الاماسى . الفه للسلطان بايزيد الثاني (٨٨٦ هـ - ١٤٨١ م - ٩١٨ هـ - ١٥١٢ م) .

اوله : الحمد لله المفيض الخير وملهم الصواب وصلوته على محمد المبعوث بفصل الخطاب ...

٢٢٥x١٦٥ سم ، ٥٧ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ١١ سم

رقمها : 7126 R. 1713

سلم المنارة في تقويم السبعة السيارة

ورد اسمه في بروكلمان بشكل (سلم المنارة في مقومات الكواكب السيارة) منسوباً الى محمد بن ابي الفتح الصوفي المصري شمس الدين (كان حياً سنة ٩٤٣ هـ - ١٥٣٦ م) .

اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فهذه جداول ملحقة مجموعة من الكتب المطولة سميتها بالسلم للمنارة في تقويم السبعة السيارة (كذا) .

٢٠x١٢٥ سم ، ٣٩ ورقة . ع س ٢٥ ،
ط س ٨ سم

رقمها : 7127 H. 540

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ١٥٩

جريدة الدر وخريدة الفكر

لتقى الدين محمد بن معروف (ت ٩٩٣ هـ - ١٥٨٥ م)

اوله : احمد الله مبدا كل شأ وغاية واصلي واسلم على سيدنا محمد البالغ من معارج الكامل النهاية ...

بخط المؤلف سنة ١١٩٤ هـ - ١٧٨٠ م .

٢١x١٢٥ سم ، ٥٥ ورقة . ع س ٢١ ،
ط س ٦ سم

رقمها : 7128 E.H. 1711

ورد اسم الكتاب فقط في ذيل كشف الظنون

مجموع فيه :

١ - ربحانة الروح لتقي الدين محمد بن معروف بن ملا السامي الاسدي (ت ٩٩٢ هـ ١٥٨٥ م) (م و ا ب) في اليهامة .

اوله : [يا] رب اشرح صدري بنور معرفتك راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٤٨٤

٢ - رسالة بيست باب در معرفت اسطرلاب لنصير الدين الطوسي (م و ٥٦ ب) بالفارسية

٣ - رسالة في تفسير قوله تعالى لدلوك الشمس وطريقة معرفة وقت الزوال وسمت القبلة بالادلة الهندسية (م و ٧٥ ب)

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٥٩١ .

١٤ × ٢٠ سم ، ٤٨ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ٦٥ سم

رقمها : 7129 H. 467

تقويم سال ١٠٠٩

اي تقويم سنة ١٠٠٩ هـ ١٦٠٠ م . قدم للسلطان محمد الثالث (١٠٠٣ هـ ١٥٩٥ م - ١٠١٢ هـ ١٦٠٣ م

٣٠ × ٢١ سم ، ٤٠ ورقة . ع س ٣٠ ، ط س ١٧ سم

رقمها : 7130 B. 823

الهداية من الضلالة في معرفة القبلة بغير آلة

لاحمد بن احمد بن سلامه القليوبي (ت ١٠٦٩ هـ ١٦٥٩ م)

اوله : الحمد لله الذي رسم على صفحات الوجود قواطع الالة ..

بخط الشيخ ادريس سنة ١٠٣٣ هـ ١٦٢٣ م .

١٥ × ٢٠ سم ، ١٨ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ١٠ سم .

رقمها : 7131 H. 469

راجع : ذيل كشف الظنون ٢ : ٧٢٣

تحفة الطلاب في كيفية استخراج الاعمال بالحساب

لعزالدين عبدالعزيز الوفائي المصري

اوله : قال الشيخ الاجل .. الحمد لله وصلوته على خير خلقه محمد وآله وصحبه اجمعين

تاريخها : ١١٨٨ هـ ١٧٧٤ م .

١٧ × ١٠ سم ، ٦٠ ورقات . ع س ٢١ ، ط س ٧٥ سم

رقمها : 7132 H. 453

شرح رسالة الميقات

لعبدالرحمن بن ولي الدين القيوقي (كان حيا سنة ١١٨٨ هـ ١٧٧٤ م) يشرح فيه رسالة الميقات لعبدالدين (٢)

اوله : الحمد لله الذي زين السماء بزينة الكواكب وقدر المطالع على الافاق في المشارق والمغرب ...

بخط المؤلف سنة ١١٨٨ هـ ١٧٧٤ م

٢١ × ١٢ سم ، ٤٢ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ٦ سم

رقمها : 7133 E.H. 1694

الفيض العميم في معرفة احكام صدر التقويم

لسليمان بن حمزة بن بخشائش الرومي . اكمله سنة ١١٩٧ هـ ١٧٨٥ م .

اوله : يا من دل على وحدانيته تغير الليل والنهار ...

بخط مصطفى الادنجقي سنة ١٠٩٠ هـ ١٦٧٩ م .

٢٠ × ١٢ سم ، ١٢٣ ورقة . ع س ٢٢ ، ط س ٨ سم

رقمها : 7134 H. 481

راجع : ذيل كشف الظنون ٢ : ٢١٤

نزهة العيون في اربعة فنون

لابي عبدالله محمد بن ابراهيم بن محي الدين الكتبي . في الهياة والجغرافية والنبات والحيوان .

اوله : الحمد لله الذي رفع بقدرته منصوب الطباق السبع ..

بخط منصور بن محمد العبادي سنة ٩٨٧ هـ ١٥٧٩ م .

رقمها : 7135 A. 2610

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ١٦٢ (في الوسط)

كيفية استخراج تقويم (كذا)

لمحمود بن احمد الحجازي . ذكر اسم المؤلف في الداخل . وفي نهايته جداول تقويمية

أوله : الحمد لله الذي جعل في السماء بروجاً وجعل فيها سراجاً وقمراً منيراً ..

١٦×٢٢ سم ، ١٣٩ ورقة . ع س ١٨ ، ط س ١١ سم

رقمها : 7136 H. 517

مجموع فيه :

١ - رسالة في كيفية العمل بالاسطرلاب الكري لشكل عرض لكاتب مجهول (م و ا ب)
أولها : كيفية العمل بالاسطرلاب الكري لشكل عرض ...

٢ - رسالة في عمل عصا الشرف للطوسي (م و ٢٧ ب)

أولها : أملاها أملاء باصلاح كمال الدين يونس

٣ - رسالة في البركار التام لأبي سهل (ويجن) بن رستم القوهي (م و ٦٦ ب)

أولها : قال أبو سهل ويجن بن رستم القوهي راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٣٩٩ .

٢٢×١٢ سم ، ٩٢ ورقة . ع س ١٢ ، ط س ٦ سم

رقمها : 7133 A. 3494

شرح روزنامه

ورد هذا العنوان في إحدى زوايا الغلاف . يتناول السنوات الكبسنة (١ هـ - ٢١٤٥ هـ) .

أوله : بسم الله الرحمن الرحيم ومنه العلم والتعليم والفهم والتفهيم ...

٢٦×١٧ سم ، ٣٩ ورقة . ع س ١٤ ، ط س ١١ سم

رقمها : 7138 A. 3506

جدول في معرفة مبادئ الشهور والسنين

من سنة ١ - ٢١٤٩ هـ

أوله : الحمد لله الذي جعل الشمس ضياء والقمر نورا وقدره منازل ثمانية وعشرين كسورا .

٢٦ × ١٧ سم ، ٢٨ ورقة . ع س ١٧ ، ط س ١٢ سم

رقمها : 7139 A. 3512

مجموع فيه :

١ - تعليق على المجسطي لبطليموس (م و ا ب)

أوله : كتب كلما قرأت كتاب بطليموس المعروف بالمجسطي ..

٢ - شرح المجسطي لمحمد بن الحسن بن الهيثم (م و ٢٨)

أوله : قال محمد بن الحسن بن الهيثم العلم من جهة حده هو التيقن العقلي ..

٣ - رسالة في عمل الآلات لمؤيد الدين العرضي الدمشقي (م و ١٦٠ ب)

أولها : هذه رسالة من أملاء الشيخ الكامل مؤيد الدين العرضي ..

تاريخها : ٦٩٥ هـ - ١٢٩٦ م

٢٤×١٦ سم ، ١٧٨ ورقة . ع س ٢٥ ، ط س ١٢ سم

رقمها : 7140 A. 3329

مجموع فيه :

١ - جامع قوانين الهيئة لعلي بن فضل الله حاتم الدين السالار (م و ا ب)

أوله : لكل علم مقدمات ومبادئ .. راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٧٠

٢ - كيفية تسطيح البسيط لأحمد بن محمد بن الساري بن الصلاح (ت ٥٤٨ هـ - ١١٥٣ م) (م و ٥٥ ب) .

٣ - رسالة في عمل السموت لمحمد بن عيسى الماهاني (ت بين ٢٦٠ - ٢٧٠ هـ - ٨٧٤ - ٨٨٤ م) (م و ٧٤) راجع بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٢٨٣ (في الأسفل)

٤ - كتاب في تسطيح التام للصفاني (ت ٣٧٩ هـ - ٩٩٠ م) (م و ٩١) . راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٤٠٠ .

٥ - رسالة في البركار التام لأبي سهل بن رستم القوهي (م و ٩٤ ب) .

٦ - رسالة في عمل عصا الشرف لنصير الدين الطوسي (م و ١٠٤ ب)

أولها : أملاها أملاء باصلاح كمال الدين يونس .

٧ - رسالة في عمل الاسطرلاب لأحمد بن محمد بن عبدالله جليل السجاري (او السنجاري) (م و ١٢٣ ب) راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٢٨٩ (٣٠)

٨ - الرسالة الثافية عن الشك في الخطوط المتوازية لنصير الدين الطوسي (م و ١٥٥ ب) .

١ - رسالة لثابت بن قرة (م و ١٦٥ ب)
اولها : قول في السبب جعلت له مياه البحار
مالحة .. راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ١٢٩
الرسالة الاخيرة نسخت في ٥٦٤ هـ ١١٦٨ م
٢٣٥ × ١٦٥ سم ، ٢٠١ ورقة . ع س ط :
مختلفان

رقمها : 7141 A. 3342

مجموع فيه :

١ - مجموع في معرفة الحساب (مواب) يشتمل
على كيفية تحويل السنين والاشهر القبطية
والعربية والسريانية وارجوزة في نص منازل.
اوله : باب معرفة اوائل السنين القبطية ..
٢ - ارجوزة تعرف بالجوهره المضية (مواب)
اولها : الحمد لله مبدي الدائرات ومن انشا
بحكمته .. راجع : بروكلمان ، الدليل ٢ :
٩١٢ (١٨) .

٣ - جامع البادي والغايات في العمل بالالات
لشمس الدين ابي عبدالله محمد بن صالح
المزي (م و ١٨ ب) .

٤ - رسالة في العمل بالاسطرلاب لابي السلط
امية بن ابي السلط الاندلسي (م و ٥٢ ب)
اولها : الحمد لله تعالى خير ما استفتح به ..
(راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٨٩ (في الوسط)
بخط محمد بن غالب سنة ٧٨٠ هـ ١٣٧٨ م .
١٨٥ × ١٣٥ سم ، ٩٣ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ١٠ سم

رقمها : 7142 A. 3482

[كتاب في الحيل والامور العجيبة في عمل آلات الماء]

بدايته ونهايته ناقصتان ، لذا لم نتمكن من
معرفة اسم مؤلفه .

اول القسم الباقي : نريد تبين كيف نعمل
ابريقا ..

يرجح انها نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م
٢٥ × ١٨ سم ، ٨٥ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ١٣ سم

رقمها : 7143 A. 3474

الجامع بين العلم والعمل = كتاب في معرفة الحيل
الهندسية

لابي المز ابي بكر اسماعيل بن الرزاز الجزري

(كان حيا سنة ٦٠٢ هـ ١٢٠٥ م) فيه (١٥٠) رسما
من سوم الانسان والالات .

اوله : الحمد لله المبدع صنعه في السمائيات
المودع اسرار حكمه في الارضيات فهي نسخة من
عالم ملكوته ..

بخط محمد بن يوسف بن عثمان الحصكفي
نقلها سنة ٦٠٢ هـ ١٢٠٥ م من نسخة بخط
المؤلف .

٢٣ × ٢٤ سم ، ١٧٩ ورقة . ع س ٢٠ ،
ط س ١٨ سم

رقمها : 7144 A. 3472

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٠٣ (في
البداية)

ومنه نسخة اخرى

فقدت سبع اوراق من بدايتها . تاريخها
٨٦٣ هـ ١٤٥٩ م

٤٤ × ٢٨ سم ، ٢٥٣ ورقة . ع س ١٥ ،
ط س ١٩ سم . فيها حوالي ١٥ رسما وشكلا .

رقمها : 7145 A. 3350

ونسخة اخرى

فيها (١١٤) رسما وشكلا ملونا . تاريخها :
٦٧٢ هـ ١٢٧٣ م

٢٣ × ٢٤ سم ، ١٧٤ ورقة . ع س ١٨ ،
ط س ١٨ سم

رقمها : 7146 H. 414

ونسخة اخرى

نسخت في القرن ٧ هـ ١٣ م

٢٢ × ١٥ سم ، ٢١١ ورقة . ع س ١٨ ،
ط س ١٢ سم

رقمها : 7147 A. 3461

كتاب المناظر

لابي علي الحسن بن الحسين بن الهيثم
البصري (ت ٤٣٠ هـ ١٠٢٨ م) . ربه على ثمانية
فصول .

اوله : المقالة الاولى من كتاب الشيخ ابي علي
الحسن بن الحسين بن الهيثم في المناظر ..

يرجح انها نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م .

٢٦x١٨ سم ، ٢٤٩ ورقة . ع س ١٩ ،
ط س ٩٥ سم

رقمها : 7148 A. 1899

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٥٢ (٣٤)

المقالة السادسة من كتاب المناظر

اولها : الفصل الاول صدر المقالة الثاني في
اغلاط البصر الذي تعرض من اجل الانعكاس ..

بخط احمد بن محمد بن جعفر العسكري
سنة ٤٧٦ هـ ١٠٨٤ م

٢٢x١٦ سم ، ١٣٥ ورقة . ع س ١٤ ،
ط س ١٢٥ سم

رقمها : 7149 A. 3339

ومن المناظر نسخة اخرى

تحتوي على كل المقالات .

٢٨x١٧ سم ، ٢٩٣ ورقة . ع س ٢٥ ،
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 7150 E.H. 2007

تنقيح المناظر للوي الابصار والبصائر

لكمال الدين ابي الحسن الفارسي (ت حوالي
٧٠٠ هـ ١٣٠٠ م) يشرح فيه كتاب ابن الهيثم
البصري .

اوله : الحمد لله نور الانوار ومظهر عجائب الاسرار
وواهب السمع والابصار ومكور الليل على النهار .

بخط محمود بن حكيم علي بن الحسن النيسابوري
سنة ٧١٦ هـ ١٣١٦ م

٢٤x١٦ سم ، ٢٠٥ ورقة . ع س ٢٩ ،
ط س ١٢ سم

رقمها : 7151 A. 3340

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٥٢ (٣٤)

مجموع فيه

١ - كتاب الكيمياء العطر والتصميمات لابي يوسف
يعقوب بن اسحق بن الصباح الكندي (ت ٢٥٦
٨٧٠ م) (م و ا ب)

اوله : الحمد لله كثيرا كما هو اهله ومستحقه
راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٣٧٤ (١١)

٢ - كتاب في الاطعمة المعتادة له ايضا (م و ٨٢ ب)
اوله : هذا كتاب في الاطعمة المعتادة جمعتها
لنفسى خاصة ...

١٧x١٢ سم ، ١٧٨ ورقة . ع س ٩ ،
ط س ٦٥ سم

رقمها : 7152 A. 1932

مجموع فيه :

١ - تراكيب الانوار لمؤيد الدين ابي اسماعيل
الحسين (الحسن ؟) بن علي بن محمد
الطبرائي (ت ٥١٥ هـ ١١٢١ م) (م و ا ب) في
الكيمياء .

اوله : الحمد لله الذي فضلنا على كثير من
عباده ولي المؤمنين ..

راجع : كشف الظنون : ٣٩٤ (في الاسفل) ،
بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٤٤٠

٢ - كشف الاسرار لعلي بن ايدмир الجلدكي
(ت ٧٤٣ هـ ١٣٤٢ م) يشرح فيه القصيدة
النونية (في الاكسر الاعظم) لابي الاصبع ،
عبدالمعز بن تمام العراقي (م و ٧٤ ب)

اوله : اللهم انا نحمدك على ما الهمت من
البيان ... راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٤٣٢
(في الوسط)

تاريخها : ٨٢١ هـ ١٤١٨ م .

١٨x١٢ سم ، ٢٠٠ ورقة . ع س ١٣ ،
ط س ١٠ سم

رقمها : 7153 A. 2089

الدر المنثور في شرح الشذور

لعلي بن ايدмир الجلدكي (ت ٧٤٣ هـ ١٣٤٢ م)
يشرح فيه قصيدة برهان (شمس) الدين ابي
الحسن علي بن موسى الانصاري الجبائي (ت ٥٩٣ هـ
١١٩٧ م) في الكيمياء

اوله : نحمدك اللهم حمد العارفين بوحدانيتك
المتعرفين ..

نسخت في اسطنبول سنة ٨٦٦ هـ ١٤٦١ م

١٨x١٣ سم ، ١٥٤ ورقة . ع س ١٧ ،
ط س ٩ سم

رقمها : 7154 A. 2011

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٠٨ ، كشف
الظنون : ١٠٢٩ (في الاعلى)

مجموع فيه :

١ - نتائج الفكر في الكشف عن احوال الحجر

لايدمر بن علي الجلدي (ت ٧٤٢ هـ
١٢٤٢م) (م و ا ب)

اولها : الحمد لله مظهر الانار الشاهدات
بوجودته .. راجع : كشف الظنون : ١٩٢٤

٢ - الدر المنثور في شرح صدر ديوان الشذور له
ايضا (م و ٤٢ ب)

٣ - شرح شذور الذهب له ايضا يشرح فيه كتاب
علي بن موسى بن قاسم ابن الانصاري
الاندلسي المجريطي (م و ٨٥ ب)

اوله : قال الشيخ الامام العالم .. آيدمير بن
علي الجلدي ..

نسخت سنة ٨٤٢ هـ ١٤٣٩ م مكتبة الوغ بك

٢٣x١٥ سم ، ١.٢ ورقة ع س ١٥ ،

ط س ٩٨ سم

رقمها : 7155 A. 2111

مجموع فيه :

١ - قصائد برهان الدين ابي الحسن علي بن

موسى بن ابي القاسم بن علي الانصاري
الاندلسي تتعلق بالكيمايا بعنوان (قصائد
الاندلسي) (م و ا ب)

اولها : قال الشيخ الامام العالم .. برهان
الدين ابو الحسن علي بن موسى بن ابي القاسم
ابن علي الانصاري الاندلسي ..

٢ - كتاب له ايضا في الكيمايا (م و ٥٢ ب)

اوله : صفة عمل ذكره جابر في كتاب التقريب
راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الدليل ،
١ : ٥٧٦

٣ - كتاب مختصر الفاية القصوى لابي عبدالله
محمد بن اميل التميمي يتعلق بماء الورقي
في الكيمايا (م و ٥٥ ب)

اوله : اما بعد حمدا لله والثناء على الجميل
راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٤٢٩

٢٢x١٥ سم ، ٦٨ ورقة . ع س ١٥ ،

ط س ١١ سم

رقمها : 7156 A. 1718



الْعَرَضُ وَالنِّقْدُ وَالتَّعْرِيفُ

كتاب المقنع في الحساب لعلي بن أحمد النسوي

(٢٩٣ هـ - ٧٣ هـ)

بمقام الدكتور

جسین علی محفوظ

كلية الآداب - جامعة بغداد

سنة ٣٩٣ هـ . وهو منسوب الى (نسا) من بلدان خراسان ، بالقرب من عشق آباد الحالية .

اما حياته فان استمرارها مؤكد حتى سنة ٤٧٣ هـ التي اشار في كتابه (بازنانه) انه الف ذلك الكتاب فيها وهو شيخ كبير

هذا وكان النسوي طبيباً عظيم الخلق . قال البيهقي في تنمة صوان الحكمة : (كان من حكماء الرأي) . . وكان حكيماً مهندساً ذا اخلاق رضية . . وكان يقول لمن حضر للاستفادة : « كن صاحب صناعة ولا تكن ذواقاً فان الذواق لا يشبع » (ونقل له بعض تلامذته انه قال : « بالهمة العلية الصادقة ينال المرء مطلوبه لا بالكد » .

اما كتاب (المقنع) ففي خزانة ليدن نسخة خطية منه صورها المحقق الفاضل ابو القاسم قرباني في مجموعة القيمة « نسوي نامه » وهو مرتب على اربع مقالات ؛ هي :

- (المقالة الاولى) في عمل الصحاح .
- (المقالة الثانية) في عمل الكسور .
- (المقالة الثالثة) في الصحاح والكسور .
- (المقالة الرابعة) في الدرج والدقائق .

المقالة الاولى

في عمل الصحاح

الباب الاول - في صور الحروف التسعة ، ووضع الاعداد بالهندية ، وترتيب المراتب .

الباب الثاني - في زيادة الاعداد بعضها على بعض .

الف ابو الحسن علي بن احمد ، النسوي عدة كتب في الحساب والهندسة والفلك . ومن مؤلفاته :

- ١ - كتاب المقنع في الحساب الهندي ، الفه - بالفارسية - لمجدالدولة ابي طالب رستم من ديالة اصفهان .
- ٢ - كتاب المقنع في الحساب الهندي ، الفه - بالعربية - نشر في الملوك بين بعد .
- ٣ - كتاب الاشباع في شرح الشكل القطاع .
- ٤ - تفسير كتاب مأخوذات ارشميدس .
- ٥ - التجريد في الهندسة .
- ٦ - الزيج الفاخر .
- ٧ - المرتضوي / اختصار صور الكواكب ؛ لابي الحسين عبدالرحمن بن عمر الصوفي ، اختصره للسيد الاجل المرتضى (ا) .
- ٨ - مقالة في عمل دائرة نسبتها الى دائرة مفروضة كنسبة مفروضة . وكذلك عمل جميع الاشكال المستقيمة الخطوط ، ووجه استعمال الصنائع تلك الاشكال . وللنسوي ايضاً :
- ٩ - كتاب « بازنانه » في البيزرة . الفه سنة ٤٧٣ هـ - في اواخر عمره -

كان النسوي رياضياً ، منجماً ، مهندساً ، بارزاً . وقد لقبه العلماء بـ (الاستاذ المختص) لتخصصه في الرياضيات خاصة ؛ عدة عن المنطق والفلسفة والطب .

ولد النسوي في الري - وكانت من معاقل العربية والعلم والادب والسياسة والثقافة والدين -

القسم الاول - الجمع .

القسم الثاني - التضعيف .

الباب الثالث - في اخذ الميزان للجمع وعمله بالميزان لكل عمل .

الباب الرابع - في ميزان التضعيف .

الباب الخامس - في نقصان الاعداد بعضها من بعض .

القسم الاول - التفريق .

القسم الثاني - التنصيف .

الباب السادس - في ميزان التفريق .

الباب السابع - في ميزان التنصيف .

الباب الثامن - في حد الضرب ، واقسامه ، وعمله في العدد الصحيح .

القسم الاول - ضرب العدد الصحيح في الصحيح .

القسم الثاني - ضرب الكسور في الكسور .

القسم الثالث - ضرب الصحيح في الصحيح والكسور .

القسم الرابع - ضرب الصحيح في الكسور .

القسم الخامس - ضرب الصحيح والكسور في الكسور .

القسم السادس - ضرب الكسور في الصحيح .

الباب التاسع - في ميزان الضرب .

الباب العاشر - في حد القسمة ، واقسامها ، والعمل بالصحيح منها .

القسم الاول - قسمة الصحيح على الصحيح .

القسم الثاني - قسمة الكسور على الكسور .

القسم الثالث - قسمة الصحيح والكسور على الصحيح والكسور .

القسم الرابع - قسمة الصحيح على الكسور .

القسم الخامس - قسمة الكسور على الصحيح .

القسم السادس - قسمة الكسور على الصحيح والكسور .

القسم السابع - قسمة الصحيح على الصحيح والكسور .

القسم الثامن - قسمة الصحيح والكسور على الصحيح .

القسم التاسع - قسمة الصحيح والكسور على الكسور .

الباب الحادي عشر - في ميزان القسمة .

الباب الثاني عشر - في حد الجذور ، واقسامه ، واخراجها للاعداد الصحيح .

القسم الاول - جذر الصحيح .

القسم الثاني - جذر الكسور .

القسم الثالث - جذر الصحيح والكسور .

الباب الثالث عشر - في معرفة ميزان الجذر

الباب الرابع عشر - في حد الكعب ، واقسامه ، واخراجها للاعداد الصحيح .

القسم الاول - كعب الصحيح .

القسم الثاني - كعب الكسور .

القسم الثالث - كعب الصحيح والكسور .

الباب الخامس عشر - في ميزان الكعب .

المقالة الثانية

في العمل بالكسور

الباب الاول - في وضع الكسور بالهندية .

الباب الثاني - في زيادة الكسور بعضها على بعض .

الوجه الاول - الجمع .

الوجه الآخر - التضعيف .

الباب الثالث - في نقصان الكسور بعضها من بعض .

الوجه الاول - التفريق .

الوجه الآخر - التنصيف .

الباب الرابع - في ضرب الكسور بعضها في بعض .

الباب الخامس - في قسمة الكسور بعضها على بعض .

الباب السادس - في جذر الكسور .

الباب السابع - في كعب الكسور .

المقالة الثالثة

في الصحيح والكسور

الباب الاول - في وضع الاعداد الصحيح مع الكسور .

الباب الثاني - في جمع الصحيح والكسور .

المقالة الرابعة

في العمل بالدرج والدقائق

الباب الأول - في وضع الدرج والدقائق وما بعدهما.

الباب الثاني - في زيادة الدرج والدقائق بعضها على

بعض .

الوجه الأول - الجمع .

الوجه الثاني - التضعيف .

الباب الثالث - في نقصان الدرج والدقائق بعضها

من بعض .

الوجه الأول - التفريق .

الوجه الثاني - التنصيف .

الباب الرابع - في ضرب الدرج والدقائق بعضها في

بعض .

الباب الخامس - في قسمة الدرج والدقائق وغيرهما

من الكسور بعضها على بعض .

الباب السادس - في جلد الدرج والدقائق ومادونها

من الكسور . [ورد الجلد أصله] .

الباب السابع - في كعب الدرج والدقائق وما بعدهما

من الكسور .



المصادر والمراجع

(١) تمة صوان الحكمة - علي بن زيد البيهقي [ت ٥٦٥هـ]
/ لاهور ١٢٥١هـ .

(٢) نسوي نامة - ابو القاسم قريشي/ طهران ١٢٥١ ش .

(٣) كتاب المنع في الحساب الهندي - علي بن احمد
النسوي/ صورة نسخة خزانة لندن .

الوجه الأول - الجمع .

الوجه الآخر - التضعيف .

الباب الثالث - في نقصان الصحيح والكسور
بعضها من بعض .

الوجه الأول - التفريق .

الوجه الآخر - التنصيف .

الباب الرابع - في ضرب الصحيح والكسور في
الصحيح والكسور .

النوع الأول - ضرب الصحيح في الصحيح
والكسور .

النوع الثاني - ضرب الصحيح في الكسور .

النوع الثالث - ضرب الصحيح والكسور في
الكسور .

الباب الخامس - في قسمة الصحيح والكسور على
الكسور .

النوع الأول - قسمة الصحيح على الكسور .

النوع الثاني - قسمة الكسور على الصحيح .

النوع الثالث - قسمة الصحيح والكسور
على الكسور .

النوع الرابع - قسمة الكسور على الصحيح
والكسور .

النوع الخامس - قسمة الصحيح على
الصحيح والكسور .

النوع السادس - قسمة الصحيح والكسور
على الصحيح .

الباب السادس - في اخراج جلد الصحيح والكسور .

الباب السابع - في اخراج كعب الصحاح والكسور .

أقدم مخطوطة باللغة العربية في طب الأطفال

بقلم الدكتور

محمد الحاج قاسم محمد

الموصل - محافظة نينوى - العراق

المؤلف :

« أبو الحسن أحمد بن محمد الطبري من علينا المؤرخون بترجمة وإحياء بابي الحسن فاكلي ابن أبي أصيبعة (٢٢١ ص) بالقول انه كان طبيب الامير ركن الدولة ولم يأت القلي على ذكره ولكن احد المستشرقين (بروكلمن م ١ ص ٢٧٥) يذكر انه عاش بين سنة ٢٢٠ وسنة ٢٦٦ هـ . وهذا هو نفس التاريخ الذي ملك فيه ركن الدولة (راجع تاريخ دول الاسلام فصل ١٨٢) . وأهمية هذا المؤلف تظهر من طالع كتابته (١) الذي سماه « المعالجات البقراطية » الذي قال فيه ابن أبي أصيبعة انه من أجل الكتب وأنفعها ونحن نقر ابن أبي أصيبعة على هذا (٢) .

أهمية المخطوط :

تراثنا الطبي كبقية انواع التراث على نوعين نوع يجب ان نحمله معنا ونهتم به لانه يثرى مكتبتنا الطبية ويبحث الهم في نفوس اطياننا .

ونوع يثقل كواهلنا ولهذا يحسن بنا ان نهمله ونتخلص منه . وكتاب المعالجات البقراطية من النوع الذي يفيينا ان نهمله معنا فهو حافل بالمفردات القيمة وخاصة لأنه يضم بين فحفيه القسم الخاص بطول الاطفال وتربيتهم ومداواتهم من الولادة وآداب الرضعة وتربيتها .

ويتجلى أهمية هذا القسم والذي هو موضوع بحثنا :

اولا : من حيث كونه القدم ما وصل لنا من كتابات الاطباء العرب والمسلمين في موضوع طب الاطفال باللغة العربية . اما كتاب الرازي في طب الاطفال والذي يعتبر اول مؤلف في هذا الحقل فلا يوجد منه نسخة باللغة العربية وانما يوجد منه نسخ مترجمة للعبدية واللاتينية والاطالية من النسخة الايطالية الى الانكليزية مؤخرًا صومويل اكسردابل ونشر في مجلة امراض الاطفال الاميركية سنة ١٩٧١ (٣) .

(١) « الكناش : هو لفظ يونانية معناه المعالجات في الراس الى القدم وجمعه الكناشات » المخطوط حاشية ص ١ .

(٢) مقتطف من كتاب مائر العرب في العلوم الطبية للدكتور سامي حداد - بيروت ١٩٢٦ ص ٤٨ .

Amer. J. Dis. Child/Vol. 122

Nov. 1971 p. 372-376.

(٣)

وبالرغم من كون الطبري جاء بعد الرازي الا اننا لم نجد له اية اشارة لكتاب الرازي آنف الذكر فلا نطم سبب ذلك اهو تجاهل له ام انه لم يطلع عليه واذا صح الاحتمال الاخر فانه يزيد الكتاب قيمة واصالة .

ثانيا - يؤكد المؤلف في مقدمته بانه لم يتكلم احد قبله في علاج الاطفال كلاما شافيا بل اعتمد الاوائل في ذلك على أن الطب علم وعلمه يشتمل على الاطفال وغيرهم في باب المعالجة ، ويعطى الطبري في تفهيد كلام البطل الاخر من كون معالجة الاطفال من مقام الجزئيات من الامراض ومدولهم من معالجة الاطفال الى معالجة الرضعات حتى يخلص الى حقيقة علمية نسجلها له بغير الا وهي ضرورة معالجة الطفل المريض نفسه وعدم الاكتفاء بعلاج الرضعة وهذا على ما اعتقد يعتبر نظرة عقيمة في حقل معالجة الاطفال لم يسبقه بها احد .

ثالثا - نجد في المخطوط اول اشارة الى الحشرة المسببة لمرض الجرب كما سيأتي تفصيل ذلك فيما بعد .

أبواب الكتاب (٤) :

جاء في بداية الفهرست « من الكناش المعروف بالمعالجات البقراطية في طل الاطفال وتربيتهم ومداواتهم حين يتولد وآداب الرضعة وتربيتها وهي مستون بابا على هذه الترتيبات المذكورة » .

الباب الاول في الجرب المعروف بالرقل وفيه كلام عن انواع الامراض الجلدية التي تصيب راس الطفل والامر المهم في هذا الباب قوله « اعلم ان الجرب انواعه كثيرة منها وطب يسيل منه مدة وصديد واكثر حدوده للرأس شديد الوجع شبيه بالسفلة وربما يتولد منها حيوان مثل الصبيان وهي مختلفة الصور ... » (٥) .

حيث يعتبره مؤرخو الطب مكتشفا لحشرة الجرب ال لم

(٤) اعتمدنا في بحثنا على النسخة المخطوطة والمخطوطة بدار الكتب المصرية برقم (١٤١) (١) طب والقسم الخاص بطول الاطفال يقع ضمن مجموعة (الرسالة الاولى) من الكناش . والكتاب جميعه مع حواشيه بخط ناسخه كمال بن ظهير الدين بن اختيار المتطبب الذي فرغ من نسخته سنة ٩١٢ م .

(٥) تراجع المخطوط حاشية ص ٥

عن الفلة والسحفة ينقسم الى قسمين احدهما الشهادة والثاني
السحفة والفرق بينهما ان السحفة يلتزم وتصور قطعا اذا
كانت رطبة والشهادة يكون سطحها سفل لور الزاوية والفرق
ش يظهر في الملاء وانما تدعى للفرقة السحفة التي يدعى وينشر
في السحفة بخر يخرج جلاء الشورح في خيل النظر اليه
وقد تم لا يكون في السحفة بل سفل وبزول الحرف من بين ان يسفل
منها ما في الفلة هي ثور صفار تارة حسب الحروف من ثور ثور
فانما التفرقت شابة السحفة فادروا الحرف منه فان بطي السحفة
منه بالسفن الخرس للطل اوضحين الرواط مع اندوع الحرف
فان لم يوزدوا في قسط الموضع ان كان الصفا من عمل الشورح
بعد حجة الموضع واصلاح اللين واد السحفة والشهادة
فما لا يفرق بينهما من بعض وهو ان يحق الرأس الثور ونبلة
بعد الحلق بآء السلون والبورق وحسب البضوع والجمالة لم يسفل
يا اعلو قد فشور اسفل الكبر وورق له منقح لم بطي بعض من
وورق سحفة من عملين بالمل وورق الورق وورق
فان فاما الفلة فليس يجب ان يقع عليه ورقة او ورقة
فانما الفلة فليس يجب ان يقع عليه ورقة او ورقة

يسبقه احد من الاطباء في الإشارة الى ذلك . وفي الابواب السبعة الاخرى يذكر امراضا جلدية اخرى تصيب رأس الطفل واثفه والله ويذكر فيها العلاجات اللازمة لكل منها .

اما الباب السابع فقد افرد للتعهد من الصرع يقول في هذا الباب من جملة ما يقول :

« فيتولد من بخارات غليظة وطوية فيملا بطون البطن من الطفل ويسد فلا يجري القوة النفسانية في مجاريها فيهتر لذلك الدماغ ويحدث منه حالة شبيهة بالصرع ومثل هذه العلة اذا كانت بالكبار كان صرما ويصر تحله في الكبار بل لا يطع في برؤءه فلا يفيق حتى يسهه وفي الاطفال يزول باهون سمي بسرعة جيلان طويلا يصيب بها يميلها اليه وسهولة قبولها (١٢) لم يفسر في تطيل اسباب هذا المرض وعلاجه وعرفني آراء بعض الأطباء في ذلك . ويتحدث في الباب الثامن من الملة التي تسمى بالاصمكتصاي الكزاز الذي يحدث في الاطفال يقول في ذلك :

« مما يحدث في الدماغ الصبيان علة تعرف بالاصمكتصا وهو أن يعضك أسنانه (تبرز أسنانه) ويحدث في نقر بفتة شبه بالاعتلاج ولم أر هذا يحدث به هذه العلة نجا منها ذلك هو الكزاز ولا يكاد يحدث هذا بالطفل الا اذا كانت به جراحة خفيفة او قاهرة (١٣) »

كما انه يقول من الكزاز ايضا في الباب العاشر « الكزاز علة يحدث في الاطفال كثيرا وبالكبار من الناس عندما يصيب الجراحة اطراف العضلات والاعوان ... » الى ان يقول « واذا ما استحك واستكت أسنانه سمي ذلك الوقت الكزاز الصاغط ... ولما يتخلص منه الطفل .. » (١٤) ويذكر من اعراض الكزاز « العينان فانتان وان ترى الطيل كأنه يبعث ويعرض له سهر وعسر بول . واطم أن كل آفة يحصل في الوتر والتخاع والعضل وما يعرف له يعرف للدماغ ... » (١٥) ونجد للطبري في الباب التاسع الثلاثة جميلة حيث يقسم الاسترخاء في الاطفال الى نوعين مكتسب ووراثي ويؤكد عدم امكان معالج الاسترخاء الوراثي فيقول « الاسترخاء ربما اصاب الطفل ... فينظر فلان كان ذلك وراثا مثل ان يكون بابه وامه استرخاء فلا حيلة فيه » (١٦) »

وفي الباب الثالث عشر والرابع عشر يتناول المؤلف امراض الالف ويصف الجراحة في معالجة الزوائد اللحمية في الالف وفي حالة عدم استجابتها للعلاج . اما الابواب السبعة التي تلي ذلك فقد خصها لامراض العين ومعالجاتها .

وفي الباب الثاني والعشرون يختصر الطبري اسباب البكاء في الاطفال في هذه الكلمات القليلة والتي تعني معنى علميا كبيرا فيقول : « اذا بكى الطفل دائما فهو لاحد اربعة اسباب اما لوجع في بعض اعصابه او لاحتباس اللبن في معدته او لشيء يؤديه في منجعه او لقله الغذاء وجوعه (١٧) »

وفي معالجة ذلك يوصي بمقدم استعمال المخدرات للطفل

بل يعالج السبب فيقول « فيجب ان يحذر من استعماله في الطفل يعالجه بحسب السبب (١٨) » . اما امراض الفم واللسان فيسردها في الفصول الاربعة التي تلت ذلك . اما الابواب الخمسة الاخرى فيناقش فيها الخرخرة في حلوق الاطفال واطباق المريء وتعوج رقبة الطفل والعطاس ... الخ .

ولم نجد فيها ما يلفت النظر سوى قول في غاية الصحة « فاما الادوية التي تستعمل في الكبار فلا يصلح للاطفال البتة ولا تحمله معدتهم ولا امرجتهم (١٩) » .

اما امراض المعدة والامعاء في الاطفال فقد خصص له الابواب التي تلت ذلك حتى الباب الأربعين تناول فيها اورام المعدة والسرطان والامعاء والامعاء والامعاء والقرار والرياح وانواع القيام (ويقصد بذلك الامعاء) ومن الاسباب التي تجعل الطفل يمتنع من شرب الحليب ومن اللوى (الغص) في الاطفال .

اما الباب الواحد والأربعون فقد تعرض فيه للسعال واسبابه وعلاجه وفي الباب الذي بعده يستعرض ثلث الدم والرعاف واسبابه ويفرق بين الدم الذي يخرج من الصدر والانواع الاخرى بان يخرج بالسعال وهذه حقيقة علمية تسجل للطبري .

اما الباب الثالث والأربعون فقد تكلم فيه من الجدري والحصبة ووصف الطلع كل منهما على حدة وعلاج ذلك . والابواب الثلاثة الاخرى يتحدث فيها عن بعض الامراض الجلدية التي تصيب ذكر الاطفال وفطله (جسمه) ويتكلم الكتاب في الباب الثامن والأربعون لذكر الامهات الصغار والكبار حيث يقول « وقد يظهر في الاطفال في المدة ديمان صفار كانما رؤوس الابر بين فيؤذي الطفل ويمتنع من النوم (٢٠) » وربما خرج مع برال الطفل ديمان طوال (٢١) » .

وفي الابواب التي تلت ذلك يتحدث من خروج المقعدة وتورم الخصية وانواعه حيث يفرق بين ورم الخصية نفسها والفتق وكذلك من رجوع القسيب والتهابه .

اما الابواب الثلاثة التي بعدها فقد خصصها لامراض الجهاز البولي فيتكلم عن بول الرمل والحصى والدم وخروج شيء شبيه باللبن او اللبن .

وفي الباب السادس والخمسون والسابع والخمسون يبحث في تورم الاربتين (خرلي آلات التناسل) ووجع المفاصل . ويتكلم عن انواع الحميات في باب خاص وعلى طريقة سابقة من المؤلفين العرب . وفي الباب التاسع والخمسون يتناول آداب المروسة وتبنيها . ومما تجدر الإشارة اليه في هذا الباب قوله « اعلم أن احسن اللبن للمولود لبن امه لانه اثنه بجودها يقدم من فلاته في الرحم (٢٢) » .

ويختتم كتابه في الباب الستين والذي افرد للتعهد من كيفية العناية بالطفل وتربيته من الولادة وكيفية تربيته وتربيته حتى تثبت امراسه .

- (١٢) الخطوط ص ٢٤
(١٣) الخطوط ص ٢٣
(١٤) الخطوط ص ٥٤
(١٥) الخطوط ص ٥٥
(١٦) الخطوط حاشية ٦٦

- (٦) الخطوط ص ٩
(٧) الخطوط ص ١٣
(٨) الخطوط ص ١٥
(٩) الخطوط حاشية ص ١٥
(١٠) الخطوط ص ١٤
(١١) الخطوط ص ٢٢

المحتوى

| | | |
|---------|--|--|
| ٧-٨ | عبد الحميد الطنجي | سيرة اهل |
| ٩-٢٠ | د. مصطفى شريف القتي | التواصر المكننة بين الادب والطب |
| ٢١-٩١ | عزيز الطي العزي | مجلدات المطويات لتقروني |
| ٩٢-٩٤ | د. محسن جمال الدين | عباس بن فرناس |
| ٩٩-١١٦ | ترجمة وتطبيق د. عبدالجبار ناجي | كتاب المذكرات في علم النجوم |
| ١١٧-١٢٨ | د. عثمان جواد الطعمة | بوليوس روسكا والعلوم عند العرب |
| ١٢٩-١٣٤ | ابراهيم بن مراد | ابن البيطار |
| ١٣٥-١٥٧ | د. فرات طلق خطاب | قصص الرموز والمصطلحات والحالات في الكيمياء القديمة |
| ١٥٨-١٧٢ | ترجمة وتطبيق سليم طه التكريتي | البيروني اعظم عالم موسوعي |
| ١٧٣-١٨٢ | د. احمد نصيف الجنايني | مساهمة العرب والمسلمين في تطوير علم الجبر |
| ١٨٣-١٩١ | ترجمة د. الكرم خليل | العرب والفكر العلمي |
| ١٩٢-٢٠٢ | محمد كمال الدين عز الدين علي | تخليص من تراث الطبي |
| ٢٠٣-٢٠٧ | عادل محمد علي | علم الزراعة والنبات من خلال كتاب الفلاحة لابن بصال |
| ٢٠٨-٢١٦ | محمد حسن كاظم الططاجي | ملحمة في التراث الحضاري لتصنيف العلوم |
| ٢١٧-٢٢١ | .. صالح مهدي الزاوي | الحارث بن كلدة الثقفي |
| ٢٢٢-٢٢٦ | سيد السيد باقر الشعام | الهندسة الزراعية عند العرب |

فهارس المخطوطات والبليوغرافيات

| | | | | | |
|---------|--------------------------------|----|----|----|---|
| ٢٤٠-٢٢٩ | فؤاد قزائجي | .. | .. | .. | الفكر العلمي في العراق |
| ٣٦٨-٢٤١ | د. حسين علي محفوظ | .. | .. | .. | دوائر المعارف والوسائط العربية والشرقية في ١٢ قرناً |
| ٤٠٦-٣٦٩ | د. عبد الله الجبوري | .. | .. | .. | فهرس المخطوطات العلمية في مكتبة الاوقاف العامة ببغداد |
| ٤٨٠-٤٠٧ | ترجمة واصناد د. فاضل مهدي بيات | .. | .. | .. | المخطوطات العربية في مكتبة طوب قاضي سرائي باستنبول |

العرض والنقد والتعريف

| | | | | | |
|---------|--------------------------|----|----|----|--|
| ٢٨٥-٢٨٦ | ج. حسين علي محفوظ | .. | .. | .. | كتاب الكون في الحساب لعلي بن احمد الطوسي .. |
| ٢٨٧-٢٨٨ | د. محمود الحاج قاسم محمد | .. | .. | .. | القدم مخطوطة باللغة العربية في طب الاطفال .. |

AL-MAWRID

**A QUARTERLY JOURNAL OF CULTURE
AND HERITAGE**

ISSUED BY MINISTRY OF CULTURE AND ARTS

Volume VI - Number 4 - 1977

توزيع الدار الوطنية للنشر والتوزيع والإعلان

Price 250 Fils

دار العربية للطباعة
١٩٧٧ - ١٣٩٨ هـ

التمن ٢٥٠ فلأ